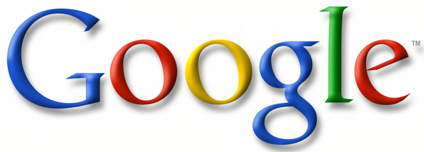
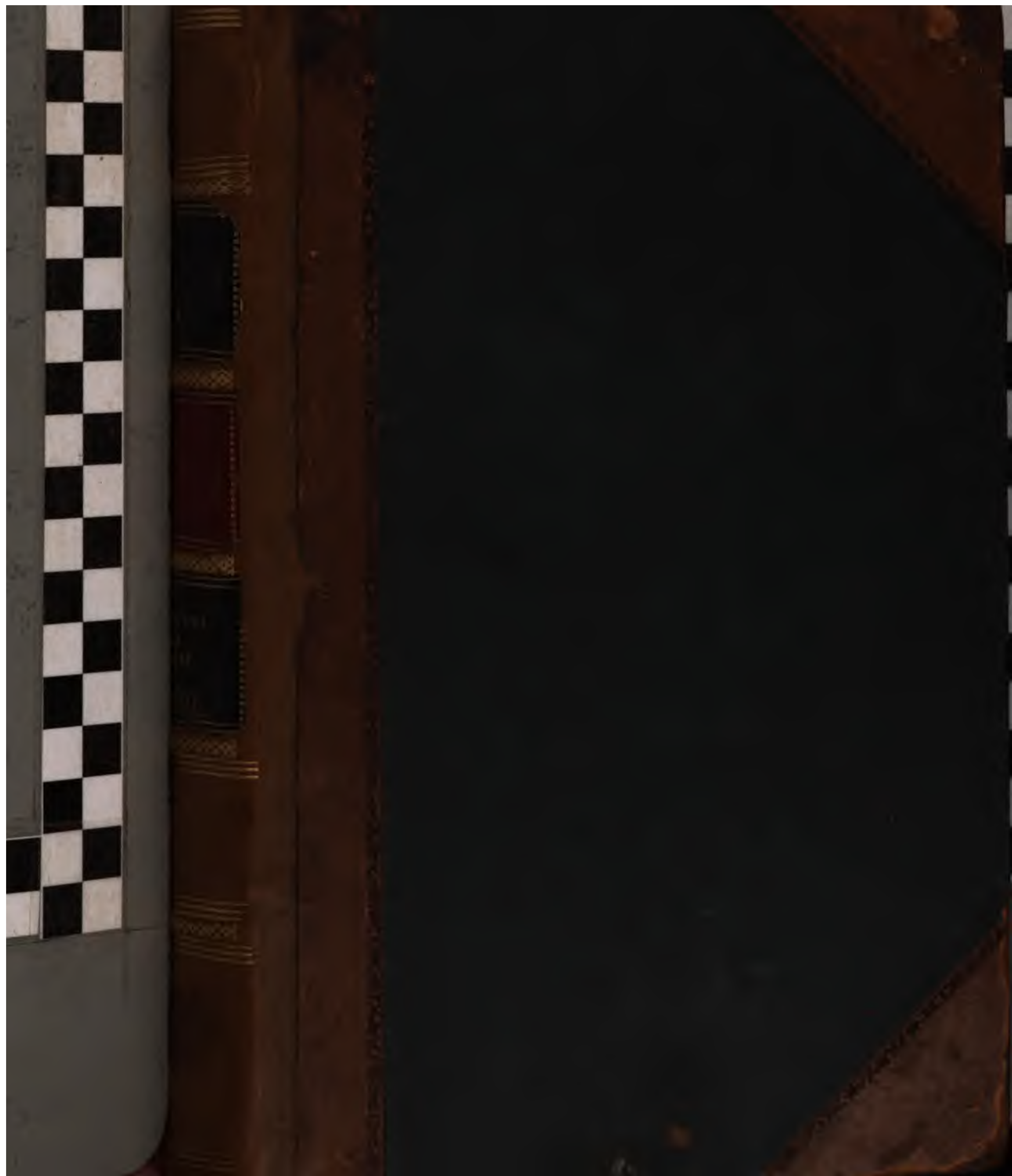
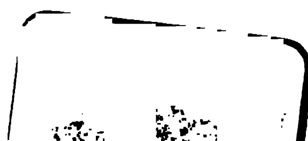








STEMS.

. — BAUCHFELL.

HANDBUCH

DER SPECIELLEN

PATHOLOGIE UND THERAPIE

BEARBEITET VON

Prof. BAMBERGER in Würzburg, Dr. FALCK in Marburg, Prof. GRIESINGER in Tübingen, Prof. HASSE in Heidelberg, Prof. HEBRA in Wien, Dr. R. LÄHR in Berlin, Prof. LEBERT in Zürich, Prof. PITHA in Prag, Dr. SIMON in Hamburg, Dr. STIEBEL in Frankfurt a. M., Dr. TRAUBE in Berlin, Prof. VEIT in Rostock, Prof. R. VIRCHOW in Würzburg, Prof. J. VOGEL in Giessen, Prof. WINTRICH in Erlangen.

REDIGIRT VON

RUD. VIRCHOW,

Professor der Medicin in Würzburg.

SECHSTER BAND. ERSTE ABTHEILUNG.



ERLANGEN,

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1855.

HANDBUCH

DER SPECIELLEN

PATHOLOGIE UND THERAPIE

SECHSTER BAND. ERSTE ABTHEILUNG.

KRANKHEITEN DES CHYLOPOËTISCHEN SYSTEMS.

DIGESTIONSTRACTUS. — LEBER. — MILZ. — PANKREAS. — NEBENNIEREN. — BAUCHFELL.

BEARBEITET VON

H. BAMBERGER.

ERLANGEN,
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1855.

INHALT

der I. Abtheilung des VI. Bandes.

DIE KRANKHEITEN DES DIGESTIONS-APPARATES.

Von Prof. Dr. BAMBERGER in Würzburg.

Seite

I. Abschnitt.

Die Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle, der Parotis, des Halszellgewebes und des Oesophagus.

Krankheiten der Mund- und Rachenschleimhaut §. 1—2 1
Die catarrhalische Entzündung §. 2 2
Die erythematöse Form §. 3—11 . . . . —
Die phlegmonöse Form §. 12—24 7
Die croupöse Entzündung §. 25 16
Der Croup §. 26—32 18
Die Diphtheritis §. 33—37 22
Die specifischen Entzündungen §. 38 27
Die mercurielle Entzündung §. 39—54 . . . . —
Die scorbutische Entzündung §. 55—59 36
Die syphilitische Entzündung §. 60—65 39
Die Gangrän der Mundhöhle §. 66—73 44
Noma §. 74—81 49
Die Aphthen und der Soor §. 82 55
Die Aphthen §. 82—90 . . . . —
Der Soor §. 91—100 60
Anomalien der Secretion §. 101 66
Der Speichelfluss §. 101—109 . . . . —
Die Speichelsteine, der Zahnstein §. 110 71
Die Mundblutung §. 111—116 72
Krankheiten der Zunge §. 117 74
Die Zungenentzündung §. 117—124 . . . . —
Der Krebs der Zunge §. 125—130 80
Anhang: Der Zungenbeleg §. 131 83
Krankheiten der Parotis §. 132—133 85
Entzündung der Parotis §. 134—141 . . . . —
Hypertrophie der Parotis §. 142 93
Krankheiten des Halszellgewebes §. 142—143 95
Entzündung des Halszellgewebes §. 144—151 . . . . —
Retropharyngealabscesse §. 152—157 98
Neurosen der Mundhöhle §. 158—161 101
Krankheiten des Oesophagus §. 162 105
Entzündung des Oesophagus §. 162—168 . . . . —
Erweiterung des Oesophagus §. 169—174 109

Seite
Verengerung des Oesophagus §. 175—182 111
Krebs des Oesophagus §. 183—187 117
Neurosen des Oesophagus §. 187—196 119
Rupturen und Perforationen des Oesophagus §. 197—199 123

II. Abschnitt.

Symptomatologische Verhältnisse der Krankheiten des Magens, Darmkanals und Bauchfells.
I. Physikalische Untersuchungsmethode §. 1—21 125
II. Ueber die wichtigsten, bei den Krankheiten des Darmtractus vorkommenden Symptome und ihre Behandlung §. 22 139
1. Dyspepsie §. 22—39 . . . . —
Patholog. Veränderungen des Appetits §. 40—51 157
2. Cardialgie §. 52—69 162
3. Erbrechen §. 70—84 178
Anhang: Die Seekrankheit, das Würgen, das Wiederkäuen §. 85—94 192
4. Kolik §. 95—127 196
5. Diarrhoe §. 128—147 212
6. Stuhlverstopfung §. 148—166 225
7. Meteorismus §. 167—179 235
8. Magen- und Darmblutung §. 180—204 244

III. Abschnitt.

Die Krankheiten des Magens.
Entzündungen §. 1—4 258
Die catarrhalische Magenentzündung 261
Der acute Magencatarrh §. 5—13 . . . . —
Der chronische Magencatarrh §. 14—23 267
Die croupöse Magenentzündung §. 24 272
Die toxische Magenentzündung §. 25—36 273
Ulceröse Processe §. 37 278
Das perforirende Magengeschwür §. 38—58 279
Die haemorrhagischen Erosionen §. 59—67 290
Anhang: Die Magenerweichung §. 68—88 292
Afterbildungen.
Der Magenkrebs §. 89—115 302
Anhang. Tuberculose, Lipome, Polypen §. 116 319
Die Verengerung der Cardia §. 117 . . . . —
Die Verengerung des Pylorus §. 123—130 323
Erweiterung und Hypertrophie des Magens §. 131—139 327
Verkleinerung und Atrophie des Magens §. 140—141 330
Form- und Lageveränderungen des Magens §. 142—142 331
Fisteln, Rupturen, Perforationen des Magens §. 143—144 332

IV. Abschnitt.

Die Krankheiten des Darmkanals.
Entzündungen §. 1—4 335
Die acute catarrhalische Darmentzündung §. 5—15 337
Die chronische catarrhalische Darmentzündung §. 16—31 343
Der Darmcatarrh der Kinder §. 32—43 351
Die Typhlitis, Perityphlitis und Entzündung des wurmförmigen Anhangs §. 44—73 359
Die Proctitis §. 74—82 377
Die Periproctitis. §. 83—88 382
Die Dysenterie und Follicularverschwärung (Ruhr) §. 89—123 . . . 384
Secundärer Croup der Darmschleimhaut §. 124—127 418
Erweichung und Brand des Darms §. 128—130. 420
Störungen der Continuität.
Perforation des Darms §. 131—140 422
Verengerung des Darms §. 141—158 430
Intussusceptionen §. 159—164 443

Seite

Afterbildungen.
Die Tuberculose des Darms §. 165—170 449
Der Krebs des Darms §. 171—182 454
Anomalien des Inhalts.
Kothgeschwülste und Darmsteine §. 184—188 464
Fremde Körper § 189—193 470
Entozoen §. 194—213 472
Bandwurm § 214—219 485
Spulwurm §. 220—221 495
Springwurm §. 222—224 498
Peitschenwurm §. 225 499

V. Abschnitt.

Die Krankheiten der Leber.
Geschichtliche Bemerkungen §. 1 500
Physikalische Untersuchungsmethode §. 2—6 503
Die wichtigsten Symptome bei Leberkrankheiten §. 7—10 509
Der Icterus §. 11—22 514
1. Krankheiten des Lebergewebes.
Hyperaemie der Leber §. 22—27 539
Muskatnussleber §. 28—31 542
Entzündungen §. 32 546
Leberentzündung §. 33—42 547
Syphilitische Leberentzündung §. 43—46 560
Interstitielle Leberentzündung (Cirrhose) §. 47—58 563
Acute Atrophie der Leber §. 59—68 581
[illegible]ungen und Neubildungen §. 69.
Die Fettleber §. 69—73 592
Die Colloidleber (Speckleber) §. 74—79 596
Der Leberkrebs §. 80—87 599
Die Hydatiden der Leber (Echinococcus) §. 88—93 607
2. Krankheiten des Gallengefässapparats §. 94.
[illegible] der Gallenwege (Icterus catarrhalis) §. 94—100 614
[illegible] §. 101—108 619
[illegible]ung und Verstopfung der Gallenwege §. 109—112 631
[illegible] und Ausdehnungen der Gallenblase §. 113—116 634
[illegible]n der Gefässe §. 117.
[illegible]entzündung §. 117—120 637

[illegible] §. 121.
[illegible] Anomalien 642
Hypertrophie und Atrophie . . . . —
[illegible] 643
Atrophie . . . . —
[illegible]gie . . . . —
[illegible] Erweichung 644
A[illegible]ungen (Lipome, Teleangiectasie, Tuberkel) . . . . —
[illegible] hepaticum . . . . —

[illegible] Abschnitt.

[illegible] der Milz, des Pancreas, des Bauchfells und der Unterleibsdrüsen.
1. Krankheiten der Milz.
[illegible] Untersuchungsmethode §. 1 645
[illegible] Bemerkungen §. 2—5 648
Milzentzündung §. 6—10 657
[illegible] Milztumor §. 11—13 664
[illegible] chronische Milztumor §. 14—18 667
T[illegible]ulose, Krebs, Echinococcus der Milz §. 19—21 671
[illegible]ur der Milz §. 22—23 672
2. Die Krankheiten des Pancreas.
Allgemeine Bemerkungen §. 24—27 674

Seite
Entzündung des Pancreas §. 28—31 677
Hypertrophie, Atrophie, fettige Entartung §. 32 679
Krebs des Pancreas §. 33 . . . . —
3. Die Krankheiten des Bauchfells.
Entzündung des Bauchfells §. 34—53 680
Tuberculose, Krebs und Echinococcus des Bauchfells §. 54—56 698
Ascites § 57—61 701
4. Die Krankheiten der Mesenterial- und Retroperitonaealdrüsen §. 62—66.
Tuberculose der Mesenterialdrüsen §. 63 707
Tuberculose der Retroperitonaealdrüsen §. 64 708
Krebs der Mesenterialdrüsen §. 65 709
Krebs der Retroperitonaealdrüsen §. 66 . . . . —

ERSTER ABSCHNITT.

DIE KRANKHEITEN DER MUND- UND RACHENHÖHLE, DER PAROTIS, DES HALSZELLGEWEBES UND DES OESOPHAGUS.

Von Professor BAMBERGER in Würzburg.

KRANKHEITEN DER MUND- UND RACHENSCHLEIMHAUT-ENTZÜNDUNGEN.

§. 1. Jede descriptive Trennung der Schleimhautentzündungen des Mundes, mag sie auf den Sitz der Erkrankung, oder auf die Natur des entzündlichen Processes, oder auf beide Momente zugleich gegründet sein, bleibt stets eine mehr willkürliche und künstliche, als eine objective und natürliche, denn es lassen sich eben so wenig alle Möglichkeiten und Combinationen der anatomischen Begrenzung in gesonderten Krankheitsbildern aneinanderreihen, als es möglich ist, die verschiedenen Arten der Entzündung durchgreifend zu trennen und einander gegenüber zu stellen. Nicht nur in zeitlicher Aufeinanderfolge gehen die verschiedenen Entzündungsformen vielfach ineinander über, sondern auch in räumlicher Beziehung finden sie sich mannigfach ohne scharfe Grenze neben einander fort.

Wenn nichtsdestoweniger zum Zwecke der leichteren Uebersicht eine Eintheilung nothwendig ist, so scheint jedenfalls eine solche, der das wichtigste Moment, nämlich der Charakter der Entzündung zu Grunde liegt, die zweckmässigsten, während die durch den anatomischen Sitz der Entzündung bestimmten Verschiedenheiten der Erscheinung leicht in der Krankheitsbeschreibung berücksichtigt werden können. Indem wir somit die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, sowohl vom anatomischen als pathologischen Standpunkte aus als ein Ganzes betrachten, können wir wohl von der gangbaren Trennung der Schleimhautentzündungen des Mundes: Stomatitis, von jener des Rachens: Angina absehen, ohne befürchten zu dürfen, hiemit dem klinischen Verständnisse irgend welchen Eintrag zu thun.

§. 2. Mit Berücksichtigung der herrschenden allgemeinen Ansichten der Schleimhautentzündungen, theilen wir auch jene der Mund- und Rachenhöhle ein, in

1) die catarrhalische, bei welcher wir die oberflächliche als erythematöse Form oder eigentlichen Catarrh von der tiefer dringenden, von

Mitleidenschaft des Unterschleimhautzellgewebes begleiteten, phlegmonösen Form trennen;

2) die croupöse und zwar sowohl den eigentlichen Croup als jene Form desselben, die gewöhnlich mit dem Namen Diphtheritis bezeichnet wird;

3) die specifischen Entzündungen: denen entweder ein bestimmtes Allgemeinleiden, oder eine specifische, locale Ursache zukömmt, wie bei der scorbutischen, syphilitischen, mercuriellen Entzündung, an welche wir

4) die Gangrän, als unzweifelhaft am häufigsten aus entzündlichen Processen hervorgehend reihen, und endlich im Anhange

5) die unter dem Namen der Aphthen und des Soor's bekannten Zustände betrachten.

Die traumatischen Entzündungen der Mundhöhle, die durch äussere Einwirkungen, durch Bisse, scharfe Zahnkanten u. dgl. entstehenden Geschwürsbildungen, die Verbrennungen, die durch Krankheiten des Periost's, des Knochens und der Zähne bedingte Entzündung des Zahnfleisches (Parulis) können, als nicht in das uns vorgesteckte Gebiet gehörend, hier nur dem Namen nach angeführt werden. Die Verschorfung durch ätzende Substanzen wird bei der Beschreibung dieses Processes an der Magenschleimhaut, zugleich mit abgehandelt werden.

Die catarrhalische Entzündung.

Sydenham, Opp. omn. Sect. VI. — Fr. Hoffmann, Syst. med. rat. T. IV. Sect. 2. Cap. IV. — Cullen, Anfangsgründe der pract. Arzneiwissenschaft. Leipz. 1778. Vol. I. Cap. V. — Jourdain, Abhandl. über die Krankh. d. Mundes (Paris (1778.) Nürnberg 1784. — G. R. Boehmer, De stomatoscopia medica. Vitemberg 1786. — Stoll, Rat. medend Sect. VI. VII. — Quarin, Animadv. pract. in divers. morb. J. I. Cap. 14. — Burserius, Institut. Vol. III. Cap. 17. — J. P. Frank, Epitom. T. II. — Reil, Ueber die Erkenntn. und Kur d. Fieber. Halle 1799. Bd. II. Cap. 10. — V. ab Hildenbrand, Instit. pract. med. T. III. §. 318. — S. B. Gariot, Traité des maladies de la bouche. Paris 1805. — Behrends, Vorlesungen etc. Th. III. — Pendris, De Cynanche tonsill. inflammat. Duisb. 1810. — Sachse, Ueber Angina Berlin 1828. — Art. Angina in Encyclop. Wörterb. Bd. II. S. 457. — J. Frank, P. III. Vol. I. Sect. 1. p. 590. — Mason Good, Studien d. Medic. Bd. II. S. 116. — Roche, Universallexikon. Art. Angina. — Chomel et Blache, in Dict. de Med. 2 Edit. T. III. — Velpeau, Traité d'Anatom. chir. T I. — Vidal de Cassis, Du diagnostic differentiel des diverses exspèces d'angines Paris 1832. — Baudens in Lancette francaise 1833. T. VII. N. 140. — Craigie, Edinburgh Journ. 1834. Nr. 120. (Schmidt's Jahrb. VII. 140). — Monneret, Compendium Vol. I. p 67. — Rilliet et Barthez in Arch. de Med. Decbr. 1841. — A. A. Sebastian, Recherches anat. physiol. pathol. et semiolog. sur les glandes labiales Gröning. 1842. — Canstatt in Schmidt's Encyclopädie Bd. V. S. 317. — Elliotson, Vorlesungen S. 453. — Romain Gérardain im Journ. des conn. méd. chir VI. année p. 177. (Schmidt's Jahrb. Bd. XXX. S. 173. — Jobert, Annales de therap. Nvb. 1844. — Wagstaff, On diseases of the mucous membrane of the throat etc. London 1851. — Guersant, Union méd. 1852. Nr. 58 u. 67.

a) Die erythematöse Form oder der Catarrh.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 3. Bei der acuten Form erscheint die Schleimhaut nach der Dauer und Intensität der Entzündung in verschiedenem Grade geröthet. Die Röthung, die von der normalen rothen Färbung wohl unterschieden werden muss, ist eine helle, oder mehr dunkle, an der innern Wangenfläche, dem Zahnfleisch und dem harten Gaumen ist sie gewöhnlich eine

gleichmässige, am weichen Gaumen, der Uvula und der hintern Rachenwand sind dagegen nebst der gleichmässigen Röthung gewöhnlich die baumförmigen Verästelungen der wie injicirt erscheinenden feinern Venenzweige bemerklich; seltener ist die Röthe fleckig zerstreut. Die ergriffene Schleimhaut ist etwas angeschwollen, ihre Temperatur erhöht, Röthung und Schwellung erreichen an jenen Schleimhautstellen, die ein reichliches unterliegendes Bindegewebe und grössere Laxität besitzen, einen viel höheren Grad, als an solchen, die straffer über feste Theile gespannt sind, wie am harten Gaumen, wo sie gewöhnlich unbeträchtlich sind. Die Oberfläche der Schleimhaut ist im Beginne weniger feucht, selbst trocken, weiterhin von einem etwas zäheren, farblosen Secrete bedeckt, welches allmählich eine weissliche, weissgelbliche, gelblichgrüne Beschaffenheit annimmt, jedoch gewöhnlich nur an der hintern Rachenwand, den Tonsillen, seltener am weichen Gaumen mehr oder weniger fest anklebend bemerklich ist. Ist die Uvula ergriffen, so erscheint sie stärker glänzend, angeschwollen, wie serös infiltrirt, und oft so verlängert, dass ihre Spitze die Zungenwurzel berührt und sich auf derselben nach hinten oder nach vorn umkrümmt. Die Tonsillen sind vergrössert, treten aus ihrer Höhle hervor, ihre Drüsenöffnungen sind erweitert und sondern eine zähe, farblose Flüssigkeit, bei langer Dauer eine gelbliche, eiterartige Masse ab. Ist die Zunge ergriffen, so erscheint sie vergrössert, breiter, häufig an den Rändern die Eindrücke der Zähne zeigend, an der Oberfläche von einer verschieden dicken, und verschieden gefärbten Schleimlage bedeckt, ihre Papillen besonders an der Spitze und Basis geröthet, geschwollen, erigirt. An den Lippen erscheinen die Drüsen als hirsekorn- bis stecknadelkopfgrosse, perlmutterartig glänzende Bläschen geschwellt und von einem Gefässkranze umgeben.

§. 4. Bei der chronischen Form ist die Röthe eine mehr dunkle, ins Bläuliche, Bräunliche spielende, oder die Schleimhaut ist blass und von varicös erweiterten Venen durchzogen. Sie ist verdickt, uneben, selbst (am Pharynx) von drusigem Ansehen, und besonders an den hinteren Theilen stellenweise von einem weissen, gelblichen oder grünlichen puriformen Secrete bedeckt. Die Uvula ist verlängert und schlaff, die Tonsillen vergrössert, auf der Oberfläche grubig uneben, aus den Mündungen der erweiterten Follikel entleert sich manchmal spontan und durch Druck eine dicke eitrige Flüssigkeit, oder sie erscheinen durch gelbliche käsige Pfröpfe verstopft.

Die catarrhalische Entzündung befällt nur selten die ganze Mundhöhlenschleimhaut, am häufigsten ist sie bloss auf den hintersten Theil, die Schleimhaut der hintern Rachenwand, des weichen Gaumens, der Uvula und der Tonsillen beschränkt, und umfasst als solche die leichtern Fälle der Angina pharyngea und tonsillaris. Seltener wird die Schleimhaut des harten Gaumens, die der Zunge, der Wangen und des Zahnfleisches für sich allein ergriffen. Die Entzündung kann sich auf die Schleimhaut des Oesophagus, des Larynx, der Eustachischen Ohrtrompete und auf die Nasenschleimhaut weiter verbreiten.

AETIOLOGIE.

§. 5. Die catarrhalische Entzündung ist entweder eine primäre oder secundäre Krankheitsform, in beiden Fällen kann sie entweder acut oder chronisch auftreten.

Die primäre (idiopathische) Form entsteht am häufigsten durch athmosphärische Einflüsse: Verkühlung, Durchnässung. Sie befällt als solche vorzugsweise die hinteren Rachengebilde, oder sie wird durch mechani-

sche und chemische Reize der mit der Schleimhaut in Berührung kommenden Ingesta hervorgerufen und trifft dann diejenigen Partien, auf welche die stärkste Einwirkung geschah, daher nicht selten die vordern Theile der Mundhöhlenschleimhaut, wie diess bei übermässigen Hitze- und Kältegraden der Nahrungsmittel und Getränke, bei reizender, scharfer und ätzender Beschaffenheit derselben der Fall ist. Auch andere mechanische und chemische Reize können bei einer gewissen Art der Einwirkung eine umschriebene oder weiter verbreitete catarrhalische Entzündung verursachen, so z. B. lang fortgesetztes Sprechen, Schreien, Singen, angestrengtes Saugen bei Neugebornen, insbesondere bei fehlerhafter Beschaffenheit der Saugwarzen, staubige unreine Luft, Einathmung reizender Dämpfe, die Anwendung von Mineralsäuren, reizenden Medicamenten und Gurgelwässern. Bei längerem Jodgebrauch entsteht häufig Rachencatarrh. Troschel sah auch durch Antimonialpräparate Entzündung des Rachens mit Bläschenbildung entstehen. Dasselbe findet auch bei unvorsichtiger Anwendung des Crotonöls statt.

§. 6. Die secundäre (und symptomatische) Form entsteht durch Weiterschreiten der Entzündung von der Nasenhöhlen- und Larynxschleimhaut auf die der Rachenhöhle, — bei Krankheiten der Kiefer, des Periost's und der Zähne, besonders häufig bei Kindern, als ein den Durchbruch der Zähne begleitendes Symptom, — in der Umgebung von Geschwüren und Afterbildungen in grösserer oder geringerer Ausdehnung, — oder endlich sie steht in Verbindung mit gewissen allgemeinen oder specifischen Processen. Hierher können wir den (chronischen) Catarrh der hintern Rachengebilde bei Trinkern rechnen, der gewöhnlich mit ähnlichen Entzündungen der Magen- und Bronchialschleimhaut vergesellschaftet ist, sowie die Catarrhe bei tuberculösen und syphilitischen Individuen. Auch die exanthematischen Processe, Scarlatina, Morbilli, Variola, Erysipelas erscheinen auf der Rachenschleimhaut häufig bloss unter der Form des acuten Catarrhs, dem jedoch gewöhnlich die specifische Eruption auf der Schleimhaut zu Grunde liegt. Der secundäre Catarrh kann je nach der zu Grunde liegenden Ursache ursprünglich ein acuter oder chronischer sein.

SYMPTOME.

§. 7. Bei der Besichtigung der Mundhöhle bemerkt man die oben angegebenen anatomischen Veränderungen. Beim acuten Catarrhe klagen die Kranken über ein Gefühl von Hitze und einen brennenden Schmerz, der durch die Berührung, durch Kauen und Schlucken vermehrt, durch Kälte momentan erleichtert wird. Im Beginne ist das Gefühl von Trockenheit vorhanden, welches aber bald der vermehrten Secretion eines farblosen, zähen, fadenziehenden, wenig schaumigen Schleimes von Anfangs schwach salzigem Geschmack weicht, die sich selbst zu leichterer Salivation steigern kann. Entstehen, wie diess besonders nach chemischen und mechanischen Reizen oder leichterer Verbrennung der Fall ist, oberflächliche Excoriationen der Schleimhaut, so ist der Schmerz und die Beschwerde beim Kauen bedeutender und die durch Ausspucken entleerten Schleimmassen sind mehr oder weniger durch Blut gefärbt.

Ist die Schleimhaut der hintern Rachengebilde angeschwollen, so ist der Schmerz besonders auf jene Gegend concentrirt und wird durch Druck in der Gegend des Unterkieferwinkels vermehrt, das Schlingen ist erschwert und von stechendem, schneidendem oder drückendem Schmerze begleitet, es sind häufige, leere, schmerzhafte Schlingbewegungen vorhanden

enesmus faucium), Anfangs Gefühl von Trockenheit und Hitze im Schlunde, nn reichliche Absonderung eines zähen, der Schleimhaut fest anklebenn Secrets, welches besonders des Morgens zu häufigem und schmerzftem Räuspern und Würgen zwingt, selbst Brechbewegungen veranlasst. r Athem ist übelriechend, der Geschmack fad, pappig, bitter, oder gestumpft. In heftigeren Fällen schwellen auch die Submaxillardrüsen , der Klang der Stimme ist bei bedeutenderer Schwellung der Rachenbilde verändert, näselnd. Die Entzündung pflanzt sich häufig auf den rynx, die Nasenschleimhaut und die Eustachische Ohrtrompete fort, und dingt dann die bekannten Erscheinungen der catarrhalischen Laryngitis, r Coryza, des Catarrhs der Eustachischen Ohrtrompete und Paukenhle. — Die allgemeinen Erscheinungen sind meist unbedeutend, das ber ist mässig oder es fehlt auch ganz, der Appetit ist vermindert, der rst meist bedeutend, nicht selten sind Kopfschmerz, leichtere dyspep:he Erscheinungen und Stuhlverstopfung vorhanden. Jugendliche oder ır reizbare Individuen zeigen selbst bei leichteren Graden heftiges Fie:, grosse Prostration, selbst Delirien und andere nervöse Erscheinun1. Bei Säuglingen kann der Schmerz bei den Saugbewegungen und die ıinderte Ernährung: Erschöpfung, Abmagerung, Unruhe, selbst Consionen verursachen.

§. 8. Der chronische Catarrh befällt vorzugsweise die hinteren Raengebilde, und tritt entweder ursprünglich als solcher auf, oder er geht ıs dem acuten, insbesondere nach öfteren Recidiven hervor. Als Protyp der ursprünglich chronischen Form kann jene gelten, die so häufig i Individuen, die dem Trunke ergeben sind, vorkommt; Schmerz und :hlingbeschwerden fehlen hier entweder ganz, oder sie sind von gerinrer Bedeutung, die Haupterscheinung ist die vermehrte Secretion der :hleimhaut, die einen graulichen, gelblichen oder gelblichgrünen Schleim fert, der sich besonders über Nacht ansammelt und des Morgens durch teres und geräuschvolles Räuspern, Würgen und kurze Hustenstösse ıtfernt werden muss, auch in Verbindung mit dem meist gleichzeitig vorındenen Magencatarrhe zu dem häufigen morgendlichen Erbrechen der inker führt. Nicht selten ist wegen einer ähnlichen Anschwellung der ırynx- und Bronchialschleimhaut zugleich die Stimme belegt, rauh und :iser, es ist Husten und Expectoration purulenter und schleimiger Sputa ›rhanden. Allein auch ohne diese Complication erleidet die Stimme geöhnlich eine dauernde Veränderung und verliert ihre Reinheit; länres Sprechen erregt Schmerz im Pharynx und Heiserkeit, die Kran n fühlen sich zu leeren Schlingbewegungen, zu häufigem Räuspern geungen, das endlich zur Gewohnheit wird. Bedeutende varicöse Erweiungen der Venen können mitunter zu leichteren Blutungen Veranlasng geben; die verlängerte Uvula bedingt einen andauernden Kitzel und iz zum Husten und nicht selten entwickeln sich in Folge des letzteren chtere Grade des Lungenemphysems. Dieselben Erscheinungen kom:n auch bei dem durch öftere Recidive des acuten entstandenen chroschen Rachencatarrhe, sowie bei der durch Syphilis und Tuberculose dingten Form vor, in welch letzteren Fällen jedoch vielfache complicinde Symptome, die sich auf die Grundkrankheit beziehen, beobachtet :rden. Viel seltener zeigt sich der chronische Catarrh auf andere Theile r Mundschleimhaut beschränkt, wie auf die Zunge, wo er dicke Be;e, länger dauernde, oder selbst bleibende Geschmacksveränderung oder :schmacksverminderung; auf das Zahnfleisch, wo er Neigung zu Blutunn, reichliche Ansammlung von Zahnstein, Entblössung, Lockerung und

Ausfallen der Zähne bedingt. — Häufig und auf geringfügige Veranlassungen recrudescirt der chronische Catarrh wieder zum acuten.

Die einfache catarrhalische Entzündung geht ohne unterscheidbare Grenze in die phlegmonöse Form über.

VERLAUF, AUSGAENGE.

§. 9. Der Verlauf der Krankheit wird vorzugsweise durch die bedingende Ursache bestimmt. Die einfachen catarrhalischen Entzündungen verlaufen gewöhnlich in einigen Tagen, selten dauern sie länger als ein bis zwei Wochen und enden mit Heilung. Geht die Krankheit dagegen in den chronischen Zustand über, tritt sie ursprünglich als solche auf, oder wird sie durch dyskrasische oder nicht leicht entfernbare Ursachen bedingt und unterhalten, so ist ihre Dauer eine unbestimmte, oft jahrelange. Der Ausgang ist daher entweder vollkommene Heilung oder Uebergang in den chronischen Zustand. Lebensgefährliche Erscheinungen treten nur äusserst selten durch Weiterschreiten der Entzündung auf die Schleimhaut der Ligg. ary-epiglottica und der Stimmritzenbänder besonders bei Kindern ein, wo dann alle Erscheinungen einer acuten entzündlichen Larynxverengerung, die gewöhnlich mit dem wahren, aber weit seltenerem Larynxcroup verwechselt wird, zum Vorschein kommen *).

Der acute Rachencatarrh, besonders der der hinteren Rachenpartien recidivirt sehr leicht und hinterlässt oft eine so grosse Disposition zur Krankheit, dass sie durch die geringste Verkältung herbeigerufen wird. Varicöse Beschaffenheit der Rachenvenen, Verdickung und Wulstung der Schleimhaut, Hypertophie der Tonsillen mit den davon abhängigen Beschwerden bleibt nach solchen öfters recidivirenden Catarrhen oft für immer zurück.

BEHANDLUNG.

§. 10. Beim acuten Catarrhe wendet man warme Kataplasmen um den Hals und in der Inframaxillargegend an und lässt die Kranken erweichende laue Gurgelwasser von Althaea, Malva, Verbascum, Feigen u. dgl. gebrauchen, denen man bei stärkerem Schmerze einige Tropfen Opiumtinctur zusetzen kann. Die Anwendung örtlicher Blutentziehungen ist bei der erythematösen Form kaum jemals nothwendig, es sei denn, dass die Krankheit sich auf die Larynxschleimhaut verbreitet und heftige Respirationsbeschwerden hervorruft. Innerlich kann man durch warme Getränke, Pulvis Doweri und andere Diaphoretica Transspiration hervorzurufen suchen, durch die in der Regel die Krankheit abgekürzt wird; ist Stuhlverstopfung vorhanden, so wirken Ableitungen auf den Darmcanal sehr vortheilhaft. Auch leichtere Hautreize: Senfteige, heisse und reizende Fussbäder (mit Senfmehl, Pottasche u. dergl.) wirken günstig. Von Vielen wird bei der einfachen catarrhalischen Mund-

*) Rilliet und Barthez beobachteten einen nach 40 Stunden tödtlichen Fall bei einem 13jährigen Mädchen unter den Erscheinungen gestörter Respiration, ohne dass die Leichenöffnung im Larynx etwas Abnormes finden liess. Mir selbst sind zwei Fälle von erythematösen Rachenentzündungen bei erwachsenen Mädchen bekannt, die am dritten Tage unter nervösen Erscheinungen tödtlich endeten. Obwohl in beiden Fällen eine vollkommen verlässliche Untersuchung die Abwesenheit jedes exanthematischen Processes sicherstellte, so scheint doch hier, so wie vielleicht auch in Rilliet's Falle ein anomaler, nicht zum Ausbruche gekommener Scarlatinaprocess die Ursache des Todes gewesen zu sein. In einem der beiden genannten Fälle zeigte die von meinem Freunde Prof. Treitz vorgenommene Section durchaus keine palpable Todesursache. — Die Anführung dieser Thatsachen mag mindestens dazu dienen zur Behutsamkeit in der Prognose aufzufordern.

d Rachenentzündung die Anwendung der Kälte empfohlen, man lässt n Mund mit eiskaltem Wasser gurgeln oder selbst Eisstücke im Munde rgehen, und umgibt den Hals und die Unterkinngegend mit in kaltes asser getauchten und ausgewundenen Compressen, die so oft gewechselt erden, als sie sich zu erwärmen beginnen. Es lässt sich nicht läugnen, ss auf diese Weise die Krankheit schneller beendet wird und weniger cht recidivirt als bei der oben angegebenen Behandlungsweise; bei rigens gesunden Individuen, die die Anwendung der Kälte ohne Nacheil vertragen, ist dieselbe auch in der That häufig vorzuziehen. Der gemeinen Anwendung dieser Methode steht jedoch der Umstand im ege, dass dadurch besonders bei dazu disponirten Individuen leicht tarrhe der Respirationsschleimhaut entstehen, und dass, wenn nicht mit osser Genauigkeit auf die stete Erneuerung der Kälte gesehen wird, der ufige Wechsel der Temperatur die Krankheit noch verschlimmert. Endh ist auch zu berücksichtigen, obwohl diess allein natürlich nicht maassbend sein kann, dass man im Allgemeinen nur zu sehr geneigt ist, jede fällig eintretende Verschlimmerung oder unangenehme Complication eir solchen nicht ganz gewöhnlichen Behandlungsweise zuzuschreiben.

Sehr vortheilhaft ist dagegen nach beendeter Krankheit das tägliche aschen des Halses mit kaltem Wasser, das öftere Ausgurgeln um neue nfälle der Krankheit zu verhüten und die Schleimhaut gegen den Eins der Kälte abzuhärten. Nur bei solchen Kranken, die an anderen ichtigeren Affectionen leiden, z. B. tuberculösen oder anderweitig hergekommenen, sehr schwächlichen Individuen ist ein warmes Verhalten nd möglichste Vermeidung jeder Verkältung zu empfehlen.

Wo gleichzeitig oberflächliche Excoriationen vorhanden sind, wie bei en durch Verbrennungen, spitze Körper u. dgl. bedingten Entzündungen üssen dieselben mit schleimigen Pinselsäften bestrichen, bei längerer auer oberflächlich mit Höllenstein touchirt werden. Die Nothwendigkeit er Beschränkung der Diät richtet sich nach der Heftigkeit des Fiebers nd der localen Beschwerden, die häufig die Zusichnahme fester Nahngsmittel verbieten. — Schädliche Gewohnheiten, locale Reize, die die rankheit bedingen oder unterhalten, müssen entfernt werden.

§. 11. Beim chronischen Catarrhe und beim Uebergange des acuten m chronischen sind nach Entfernung schädlich einwirkender Potenzen, ach Berücksichtigung etwa vorhandener Primärleiden, Vermeidung von Erältungen und überflüssiger Anstrengungen der Schling- und Stimmorgane: dstringirende Gurgelwässer mit Alaun, Salmiak, essigsaurem Blei, schwelsaurem Zink, das Collyrium adstring. luteum mit Wasser verdünnt, zu ebrauchen. In hartnäckigen Fällen bewirkt manchmal eine oberflächliche auterisation eine günstige Umstimmung. Ist der Catarrh weiter verbreit, so kann man auch mit Vortheil die kohlensäurehaltigen Mineralwäser anwenden. Bei übrigens gesunden Individuen wirken Dampfbäder, ouchen und die methodische Behandlung mit kaltem Wasser günstig.

b) Die phlegmonöse Form.

§. 12. Die phlegmonöse Entzündung kann zwar an allen Theilen er Mund- und Rachenhöhle vorkommen, doch beschäftigt uns hier vorgsweise jene Form, die den Rachen im engeren Sinne befällt. Denn ie Entzündung der Zunge wird später besprochen werden, die phlegmoöse Entzündung des Zahnfleisches (Parulis) und die meist durch trauatische Einwirkungen, Verletzungen und Krankheiten des Knochengerües entstehenden Entzündungen der Schleimhaut der Lippen, der Wan-

gen und des harten Gaumens gehören in das Gebiet der Chirurgie und können hier nicht näher berücksichtigt werden. Dagegen ist die phlegmonöse Entzündung der Rachengebilde in klinischer Beziehung ihrer Häufigkeit und Wichtigkeit wegen von besonderem Interesse. Sie betrifft manchmal nur einzelne Theile; so sind häufig die Tonsillen allein oder vorzugsweise der Sitz der Krankheit (Tonsillitis, Amygdalitis, Cynanche, Angina tonsillaris) oder sie ist nicht nur über diese, sondern auch über den weichen Gaumen, die vorderen und hinteren Gaumenbögen (Hyperoitis) die Uvula (Staphylitis) und die hintere Rachenwand (Pharyngitis) ausgebreitet. Dabei können diese Theile in verschiedenen Graden ergriffen sein, so dass an einigen derselben die erythematöse, an anderen die phlegmonöse Form überwiegt. Gewöhnlich ist diess letztere an den Tonsillen der Fall, während die übrige Schleimhaut sich im Zustande des Catarrhs befindet. Im Ganzen ist die phlegmonöse Form nur als ein höherer Grad der catarrhalischen oder erythematösen anzusehen und lässt sich wie bereits oben bemerkt, von ihr keineswegs strenge scheiden.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 13. Bei der phlegmonösen Form ist nicht nur die Schleimhaut oberflächlich entzündet und zeigt die bei der erythematösen Form angegebenen Veränderungen, sondern es ist auch das submucöse Zellgewebe von einem in höherem oder geringerem Grade gerinnfähigen, plastischen Exsudate infiltrirt. Dadurch wird ein beträchtlicher Grad von Schwellung, Verdickung und Volumszunahme der ergriffenen Theile bedingt, wodurch sich aber diese Form von der einfachen Flächenentzündung (Catarrh) unterscheidet. Diese Eigenschaften zeigen sich begreiflicherweise an jenen Organen am auffallendsten, deren submucöses oder interstitielles Gewebe mächtig ist, daher insbesondere an der Uvula, dem weichen Gaumen und ganz besonders an den, aus zahlreichen Drüsenschläuchen und einem reichen Bindegewebslager bestehenden Tonsillen.

Bei der acuten Tonsillitis ist die Drüse in verschiedenem Grade bis um das 2—3fache ihres Normalvolums und selbst noch mehr angeschwollen und vergrössert, die Oberfläche ist hell oder dunkel geröthet und injicirt, von einem zähen, klebrigen, weissen, gelblichen oder schwachröthlichen Schleim bedeckt. Ihr Ansehen ist der acinösen Structur entsprechend, höckrig, uneben; nach öfters vorausgegangenen Entzündungen zeigen sich, den vereiterten und herausgefallenen Drüsenschläuchen entsprechend, grubige Vertiefungen. Das Bindegewebe, durch welches die einzelnen Drüsenhaufen der Tonsillen mit einander verbunden werden, ist geschwellt und von einem in verschiedenen Graden faserstoffreichen klebrigen, blassröthlichen Exsudate durchtränkt, welches weiterhin oft eitrig zerfliesst und einen oder mehrere verschieden grosse, unregelmässige Abcesse bildet, deren Eiter sich gewöhnlich an der Oberfläche der Tonsillen in die Mundhöhle ergiesst, seltener sich zwischen das Halszellgewebe senkt. Die Höhle der, die Drüse zusammensetzenden Follikel ist erweitert und enthält eine zähe, schleimige, oder schleimig-blutige, im weiteren Verlaufe eiterartige Masse, die nicht selten zu mürben, zerreiblichen, höchst unangenehm riechenden gelblichen, käsigen Klümpchen vertrocknet, die oft schon bei der äusseren Besichtigung an der Oeffnung der erweiterten Ausführungsgänge, als stecknadelkopfgrosse, gelbliche, festsitzende Punkte erscheinen, die sich durch Druck herauspressen lassen, oder in zusammenhängender Masse einen grösseren oder kleineren Theil der Tonsillaroberfläche überziehen, und dann nicht selten mit croupösen Exsudaten verwechselt werden.

Bei der chronischen Tonsillitis ist die Röthung der Schleimhaut geringer oder nur auf einzelne Stellen beschränkt, nicht selten sind die Tonsillen (wegen der Verdichtung des submucösen und interstitiellen Gewebes) blässer als die übrige Schleimhaut. Die Oberfläche ist grubig uneben, das Volumen in verschiedenem Grade vermehrt, das interstitielle Gewebe massenreicher und verdichtet, die Drüsen erweitert, manchmal selbst mehrere zusammengeflossen mit einer schleimigen, puriformen oder käsigen Masse, die manchmal selbst zu festen Concretionen vertrocknet, erfüllt.

§. 14. An der übrigen Schleimhaut bemerkt man im acuten Stadium dieselben Veränderungen, die bei der erythematösen Form angegeben wurden, nur ist ihre Anschwellung noch bedeutender. Die Infiltration des Unterhautzellgewebes ist eine mehr seröse, wie man diess besonders an der verlängerten, verdickten, ödematös angeschwollenen Uvula bemerkt. Selten wird hier ein mehr plastisches, eitrig zerfliessendes Exsudat abgelagert, was noch am ehesten an den Gaumenbögen der Fall ist. Die Secretion ist anfangs unterdrückt, die Schleimhaut mehr trocken, später werden zähe, schleimige oder puriforme Massen abgesondert. Die secernirten Schleimmassen hängen häufig an der hintern Rachenwand oder den Gaumenbögen fest an, zeigen manchmal eine gelbliche oder graugelbliche, speckähnliche Farbe und können bei oberflächlicher Besichtigung leicht für Geschwüre mit speckigem Grunde gehalten werden.

Im chronischen Stadium ist wie bei der erythematösen Form eine dunkle Röthung oder blässere Färbung, varicöse Beschaffenheit der Venen, vermehrte puriforme Secretion an der Schleimhaut wahrnehmbar. Die Schwellung und Verdickung ist um so bedeutender, je öfter der Process dieselben Stellen ergriff.

AETIOLOGIE.

§. 15. Dieselben ätiologischen Momente, welche die erythematöse Entzündung hervorrufen, bedingen bei intensiverer Einwirkung, bei dazu disponirten Individuen, besonders aber nach mehrmals vorausgegangenen Anfällen der Krankheit, auch die phlegmonöse Form; jene selbst geht spontan, noch häufiger aber, wenn sie vernachlässigt wird in diese über.

Bei Weitem die häufigste Veranlassung, sind auch für diese Form athmosphärische Einflüsse und Verkältungen. Seltener wird sie durch Verletzungen, Verbrennungen, scharfe und corrodirende Substanzen hervorgerufen. Endlich können, obwohl in seltenen Fällen phlegmonöse Entzündungen und Abscessbildungen im Rachen durch pyämische Krankheitszustände bedingt sein. Im Frühjahre und Herbste, bei feuchter, nasskalter Witterung, bei plötzlichen Uebergängen der Temperatur, an niedrig gelegenen feuchten Orten herrscht sie oft fast epidemisch, gewöhnlich zugleich mit anderen Schleimhautentzündungen. Sie ist am häufigsten in den Jahren der Blüthe, seltener im früheren kindlichen und vorgerückten Alter; beim männlichen Geschlechte scheint sie häufiger als beim weiblichen vorzukommen, was wohl von dem Umstande, dass das weibliche Geschlecht durch das Unbedecktlassen der Halsgegend gegen athmosphärische Einflüsse weniger empfindlich ist, sich ihnen übrigens auch weniger aussetzt, herrühren mag.

Scrophulöse und tuberculöse Individuen, solche, die häufig an Catarrhen des Larynx und der Bronchien leiden, die viel sprechen oder singen, in einer unreinen, mit Staub und anderen Ausdünstungen und Ef-

fluvien geschwängerten Athmosphäre sich aufhalten, den Hals übermässig warm bedecken, sind der Krankheit am meisten unterworfen.

SYMPTOME.

§. 16. Bei der Besichtigung der Rachenhöhle bemerkt man die Röthung, Schwellung, Volumszunahme und die Veränderungen der Secretion die oben angegeben wurden. Besonders auffallend ist gewöhnlich die Vergrösserung der Tonsillen, die entweder nur die eine, oder beide betrifft, und nicht selten so bedeutend ist, dass dieselben als zwei rothe fleischige Wülste die Uvula zwischen sich einklemmen, den Racheneingang verengern oder bis auf den über der Zungenwurzel übrig bleibenden Raum vollkommen versperren und die Ansicht der hintern Rachenwand verhindern. Ist nur eine Tonsille vergrössert, so wird die Uvula durch sie nicht selten nach der entgegengesetzten Seite gedrängt. Die vordern und hintern Gaumenbögen sind auseinandergedrängt, die vorderen stärker gegen die Mundhöhle vorspringend, ihre Wölbung manchmal unregelmässig verzogen. Die ödematös angeschwollene Uvula liegt gewöhnlich mit ihrer Spitze auf der Zungenwurzel auf. — Bei der Untersuchung mit dem Finger erscheinen die ergriffenen Theile prall gespannt, heiss, schmerzhaft, trocken oder schlüpfrig-klebrig. Das Oeffnen des Mundes ist nicht selten erschwert oder nur bis zu einem geringen Grade möglich und dadurch die Untersuchung schwierig. Bei bedeutender Geschwulst der Tonsillen ist auch die äussere Halsgegend am Winkel des Unterkiefers stärker gewölbt, angeschwollen und beim Drucke schmerzhaft. Auch die Submaxillardrüse, manchmal selbst die Parotis sind vergrössert und empfindlich. Nicht selten erscheinen an der Oberfläche der Tonsillen kleine gelbliche oder gelblichgraue Croupmembranen, die man übrigens nicht mit dem aus den Schleimfollikeln hervortretenden Schleimpfröpfen verwechseln darf. Solche kleine Croupexsudate kommen selbst bei den leichteren Fällen der Tonsillarangina vor und beweisen eben, dass sich keine scharfe Grenze zwischen den einzelnen Formen der Entzündung ziehen lässt.

§. 17. Die subjectiven und functionellen Erscheinungen sind im Wesentlichen von derselben Art, wie bei der einfachen erythematösen Entzündung, nur von weit grösserer Intensität. Das Gefühl von Hitze, von brennendem und stechendem Schmerz, ist meist heftig; der Austrocknung des Rachens folgt bald reichliche Secretion zäher Schleimmassen, die oft eine wahre Salivation darstellt, so dass viele Unzen derselben entleert werden und fast beständig aus dem Munde der Kranken rinnen. Die Deglutition ist oft im höchsten Grade erschwert, jeder Versuch zu schlingen, erregt heftigen stechenden Schmerz, und ruft Verzerrungen der Gesichtszüge hervor, flüssige und feste Substanzen werden unter Husten- und Brechreiz durch den Mund, seltener durch die Nase wieder entfernt, oder sie gelangen zum Theile in die Kehlkopfhöhle. Die Stimme ist verändert und zeigt einen näselnden Charakter, gewöhnlich ist Husten vorhanden, der heftigen, stechenden Schmerz hervorruft, nicht selten reizt derselbe zum Brechen, und es werden dann unter Würgen und heiserem Husten zähe Schleimmassen entleert. Oft werden die Mündungen der Eustach'schen Ohrtrompete verlegt, oder die Entzündung pflanzt sich auf ihre Schleimhaut fort und die Kranken klagen über Ohrenstechen, Schwerhörigkeit, Sausen, Klingen, Rauschen und Knallen in den Ohren. Die Zunge ist gewöhnlich mit einem dicken, schleimigen Ueberzuge bedeckt, der Athem der Kranken verbreitet einen höchst widerwärtigen, durch die Zersetzung der Mundsecrete bedingten Geruch. Der Geschmack ist verändert, oder

vermindert. Die Kranken klagen über Uebligkeiten und Brechreiz: Symptome die sich aus der örtlichen Affection allein zur Genüge erklären lassen, und wie schon Quarin mit Recht bemerkte, nicht für Zeichen einer gastrischen Complication gehalten werden dürfen.

Mit diesen örtlichen Symptomen verbinden sich Fieberbewegungen, die besonders in den ersten Tagen oft eine bedeutende Intensität haben, dabei zeigt sich beträchtliche Abgeschlagenheit und Mattigkeit, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, vermehrter Durst, der Schlaf ist gehindert, manchmal sind selbst Delirien vorhanden. Zweimal sah ich selbst maniakische Anfälle eintreten. In heftigen Fällen wird die Respiration gehindert, die Kranken athmen geräuschvoll mit offenem Munde und leiden an heftiger Dyspnoe und Angstgefühl, das Gesicht ist geröthet oder cyanotisch, die Augen hervorgetrieben, endlich können selbst, besonders wenn die Larynxschleimhaut mitergriffen ist, Suffocationsanfälle, sogar der Tod unter den Erscheinungen der Asphyxie erfolgen. Doch treten so bedenkliche und gefährliche Erscheinungen nur äusserst selten ein. In den leichteren Fällen dagegen sind sowohl die allgemeinen Symptome als der Schmerz und die Schlingbeschwerden geringer.

VERLAUF, DAUER, AUSGAENGE.

§. 18. Manchmal gehen der Krankheit 1—2 Tage prodromale Erscheinungen: Abgeschlagenheit, Kopfschmerz, leichtes Frösteln, selbst ein stärkerer Frostanfall vorher. Weit öfter aber beginnt sie mit den örtlichen Erscheinungen; ein spannendes Gefühl im Rachen, Hitze, leichtes Stechen beim Schlingen machen zuerst auf sie aufmerksam und gewöhnlich erreichen dann die Symptome in 2—4 Tagen ihre höchste Intensität. Nur in sehr heftigen Fällen verharren sie länger als 4—6 Tage auf dieser Höhe. Häufig lässt schon früher das Fieber und die Salivation nach, der Schmerz und die Schlingbeschwerden mindern sich, und innerhalb 8—14 Tagen ist gewöhnlich die ganze Krankheit manchmal bloss mit Hinterlassung einer leichten Röthe und Anschwellung, besonders der Tonsillen beendet. In heftigen Fällen hingegen treten unter rasch zunehmender Anschwellung dyspnoische und suffocative Anfälle, heftige Congestionserscheinungen gegen den Kopf ein, die gewöhnlich mit der spontanen oder künstlichen Eröffnung eines rasch entstandenen Abscesses (oder ohne solche durch Zertheilung der Entzündung) verschwinden, worauf dann die Krankheit allmählich abnimmt. In anderen Fällen wieder sind die Erscheinungen nicht so heftig, aber der Verlauf ein träger und langsamer, oder es treten nach kaum begonnener Besserung Recidive ein, und die Krankheit zieht sich in beiden Fällen durch Wochen hin.

§. 19. Der günstigste und gewöhnliche Ausgang ist der in Zertheilung. Das in das submucöse Gewebe der Rachenschleimhaut, in die Zwischendrüsensubstanz der Tonsillen gesetzte Exsudat wird unter günstigen Bedingungen, bei übrigens gesunden Individuen ganz oder grossentheils resorbirt und hinterlässt im letzteren Falle nur einen geringen sich allmählich zu Bindegewebe umwandelnden und die Masse des Unterschleimhaut- und Drüsenzellgewebes vermehrenden Antheil, der besonders bei öfterer Recidivirung der Krankheit die Schuld der bleibenden Hypertrophie dieser Organe ist. Der Ausgang in Zertheilung kündigt sich durch Abnahme des Fiebers, des Schmerzes, der Anschwellung und der Schlingbeschwerden an, manchmal zeigt sich gleichzeitig vermehrte Transspiration oder selbst reichlicher Schweiss.

Ein anderer ebenfalls häufiger Ausgang ist der in Suppuration und

Abscessbildung. Niemals zerfliesst das ganze Exsudat eitrig, sondern immer bilden sich nur ein oder wenige umschriebene Heerde, während der übrige Antheil resorbirt wird oder sich zum Theile organisirt. Die Abscessbildung findet fast stets in den Tonsillen, weit seltener an den Gaumenbögen, an der Uvula oder der hinteren Rachenwand statt. Bei eintretender Abscessbildung bemerkt man an einer umschriebenen Stelle der Tonsillen eine gelbliche Entfärbung, verminderte Resistenz oder selbst Fluctuation, endlich zeigt sich ein vorspringender Eiterpunkt. Gewöhnlich platzt der Abscess beim Husten, Räuspern, Gurgeln von selbst und es entleert sich ein gelblich-grüner oder gelbröthlicher, anfangs consistenter, später dünnerer Eiter in verschiedener, doch meist nicht sehr beträchtlicher Menge. Nicht selten geschieht die spontane Eröffnung im Schlafe und der Eiter wird ohne Wissen der Kranken herabgeschluckt oder durch den Mund entleert. Manchmal aber fliesst er in die Kehlkopfhöhle herab, und kann heftige und gefährliche Suffocationsanfälle herbeiführen, wesshalb er stets wichtig ist den Abscess zeitig zu eröffnen. Selten geschieht es, dass der Eiter sich zwischen das Halszellgewebe senkt und zu Fistelgängen Veranlassung gibt, was in der Regel nur bei gleichzeitiger Entzündung des Halszellgewebes der Fall ist; doch beobachtete Londe einen tödtlichen Ausgang durch Eitersenkung in der Brusthöhle; Andral sah den Tod durch Verschwärung des Kehlkopfes und Glottisoedem erfolgen. Mayo beobachtete Arrosion der Arteria lingualis. Bildet sich der Abscess am Pharynx, so können die Wirbel cariös zerstört werden. Nach Bouillaud sollen Blutgerinnungen in den Venen entstehen, die sich selbst bis zum Herzen fortpflanzen können.

Mit der Entleerung des Abscesses tritt fast immer auffallende und plötzliche Besserung ein, der Schmerz lässt nach, das Schlingen wird wieder möglich, die Entzündung der übrigen Schleimhaut zertheilt sich allmählich, aus der Abscessöffnung entleert sich meist nach einigen Tagen dünnerer Eiter, endlich schliesst sie sich und heilt mit Hinterlassung einer unscheinbaren, an der unebenen Oberfläche der Tonsillen oft schwer erkennbaren Narbe. Eine mehr oder weniger beträchtliche Anschwellung und Vergrösserung der Tonsille bleibt aber fast stets durch längere Zeit, manchmal selbst für immer zurück.

Nicht selten geht auch die Krankheit in den chronischen catarrhalischen Zustand des Rachens und Pharynx über. Es zeigen sich dann jene Symptome, die bei der chronischen Form der erythematösen Rachenentzündung erwähnt wurden, nur ist gewöhnlich die Hypertrophie der Tonsillen, besonders nach öfters wiederholten phlegmonösen Entzündungen eine bedeutendere. Das Schlingen ist unter solchen Umständen nicht oder nur wenig erschwert, aber eine reichliche, schleimige oder schleimig-eitrige Secretion manchmal eine wahre Blenorrhoe des Rachens und Pharynx vorhanden. Die Stimme ist oft etwas verändert, die Kranken werden bei der geringsten Anstrengung der Sprechorgane, bei der leichtesten Verkältung oder Witterungswechsel leicht heiser und bekommen dabei Schmerzen im Rachen und Austrocknung desselben, sie müssen häufig räuspern und entleeren besonders des Morgens manchmal mit Würgen und Erbrechen zähe, graugelbliche oder gelblichgraue Schleimmassen, und behalten eine grosse Disposition zu neuen acuten Anfällen der Krankheit. Die nach solchen Entzündungen rückbleibende Vergrösserung und Verhärtung der Tonsillen ist oft die Ursache von Schwerhörigkeit (durch Verschliessung der Mündung der Eustachischen Ohrtrompete), von einem unangenehmen näselnden Klang der Stimme, von Schlingbeschwerden und selbst Beeinträchtigung des Athmens. Bei kleinen Kindern sah Balassa in Folge

der letztgenannten Momente Marasmus eintreten, ja es scheint, dass in einzelnen Fällen selbst die Geisteskräfte der Kinder leiden, und ein blödsinniger Zustand sich einstellen könne.

Höchst selten ist dagegen der Ausgang in brandige Zerstörung der ergriffenen Gewebe und kömmt wohl nie bei übrigens gesunden Individuen, sondern höchstens bei sehr herabgekommenen, cachectischen Kranken, unter höchst ungünstigen äusseren Verhältnissen, wie sie dem Hospitalbrande zu Grunde liegen, vor.

Tödtlich endet die phlegmonöse Angina nur in äusserst seltenen Fällen durch Entzündung und ödematöse Schwellung der Larynxschleimhaut unter den Erscheinungen der acuten Larynxverengerung, oder durch hinzutretende Pneumonie. In einem solchen Falle sah ich den Tod bereits am 3. Tage der letzteren unter heftigen suffocativen Anfällen erfolgen. Man nimmt auch an, dass der Tod durch Hämorrhagie des Gehirns in Folge der gehinderten Circulation eintreten könne, doch dürfte diess ohne weitere Complication wohl kaum leicht möglich sein, auch ist mir kein beglaubigter Fall der Art bekannt.

COMPLICATIONEN.

§. 20. Die Angina ist häufig complicirt mit catarrhalischen Entzündungen der Schleimhaut der Nase, des inneren Ohrs, des Larynx, der Bronchien und des Magens (sogenannte gastrische oder biliöse Form) manchmal mit Entzündung des Halszellgewebes, der Parotis, mit Pneumonie, mit Gesichtserysipelas und anderen acuten Exanthemen (insbesondere Scharlach), bei welchem letzteren sie als Theilerscheinung und Localisation des Processes auf der Rachenschleimhaut zu betrachten ist.

BEHANDLUNG.

§. 21. In den leichteren Fällen der Krankheit, wo keine bedenklichen Erscheinungen vorhanden sind, genügt ganz dieselbe Behandlungsweise wie sie bei der erythematösen Form angegeben wurde: Warme Cataplasmen, diaphoretisches Verfahren, erweichende Gurgelwässer, bei heftigeren Schmerz mit Zusatz von Opium und anderen Narcoticis, beim Nachlasse der heftigsten entzündlichen Erscheinungen die dort angegebenen adstringirenden Mundwässer. Leichte Abführmittel sind wo der Stuhl wie gewöhnlich angehalten ist, als treffliche Ableitung zu empfehlen.

In den heftigeren Graden hingegen, wo durch die bedeutende Anschwellung der Weichtheile heftiger Schmerz, Unmöglichkeit zu schlingen, Dyspnoe, Suffocationsanfälle und Hyperämie des Gehirns entsteht, muss man auf möglichst schnelle Art den Grund aller dieser Erscheinungen nämlich die Anschwellung zu heben und zu mindern trachten. Die Mittel die uns in dieser Beziehung zu Gebote stehen, sind verschiedener Art und es lässt sich im Allgemeinen nicht bestimmen, wann das eine oder das andere mehr indicirt sei, der specielle Fall muss hierüber entscheiden. Je gefahrdrohender die Erscheinungen, desto energischer muss das Mittel und seine Anwendung sein, nützt das eine nicht bald, so muss man ein anderes versuchen oder es damit verbinden, in sehr heftigen Fällen müssen alle versucht werden, um dem Kranken um jeden Preis Erleichterung eines Zustandes zu verschaffen, der mit zu den qualvollsten gehört. Wir lassen die in solchen Fällen anzuwendenden Mittel in jener Reihe folgen, in der sie uns, oftmaligen eigenen Versuchen zu Folge das meiste Vertrauen zu verdienen scheinen, und erinnern übrigens nur noch im Allgemeinen, dass örtlich wirkende vor den gewöhnlichen innern Mitteln stets unbedingt den Vorzug verdienen.

§. 22. 1) Die Anwendung der Kälte. Sie ist ohne allen Zweifel von allen entzündungswidrigen Mitteln das vorzüglichste und verdient hier, wo es sich vor allem um Volumsverminderung der angeschwollenen Theile handelt vor den übrigen Mitteln entschieden den Vorzug. Wenn wir uns auch bei der erythematösen Form für ihre Anwendung nicht unbedingt ausgesprochen haben, weil die Geringfügigkeit des Uebels die den Kranken manchmal unangenehme Application und gewisse andere Nachtheile nicht hinreichend rechtfertigt, so darf man sich bei der phlegmonösen Form, wenn die Erscheinungen heftig und gefahrdrohend sind, durch derart geringfügige Rücksichten nicht abhalten lassen. Man lässt die Kranken Eisstücke im Munde halten und bedeckt den Hals und die Unterkinngegend mit in eiskaltes Wasser getauchten oder mit klein gestossenem Eise oder Schnee gefüllten Tüchern, am besten mit Eisblasen. Man muss dabei wie früher bemerkt für stete Erneuerung der Kälte sorgen. Die Hitze, der Schmerz, die Schling- und Athembeschwerden nehmen gewöhnlich ziemlich rasch ab, selbst die Beschleunigung des Pulses wird häufig geringer und unstreitig wird auf diese Weise der Ausgang in Suppuration sehr oft verhindert, so wie auch weit leichter Recidiven verhütet werden, als vielleicht bei jeder andern Behandlung. Sind zugleich Congestionserscheinungen gegen den Kopf vorhanden, so lässt man auch diesen mit kalten oder Eisumschlägen bedecken. Wie lange die Anwendung der Kälte fortzusetzen sei, lässt sich im Allgemeinen nicht bestimmen, manchen Kranken ist sie angenehm und man kann in allmählich abnehmendem Grade damit so lange fortfahren, bis die Entzündung grösstentheils verschwunden ist. Doch ist der wesentlichste Zweck der Kälte erfüllt, sobald die Anschwellung der entzündeten Theile und die dadurch bedingten heftigen Erscheinungen nachgelassen haben, und man darf nicht glauben, durch sie die Entzündung stets vollkommen beseitigen zu können oder zu müssen. Man wird daher, wenn jener Zweck erreicht ist die Anwendung der Kälte unterbrechen, sobald sie dem Kranken unangenehm zu werden beginnt, und erst dann wieder zu ihr zurückkehren, wenn neuerdings stärkere Anschwellung eintreten sollte. Ist die rigoröse Anwendung der Kälte nicht mehr angezeigt, so wird man nach Umständen den Hals unbedeckt lassen, oder bloss Umschläge von gewöhnlich kaltem Wasser geben, oder endlich zu einer andern Behandlungsweise übergehen. In jedem Falle muss man bei der Anwendung dieser Methode die benachbarten Theile, insbesondere die Brust vor der Einwirkung der Kälte schützen. Bei schwächlichen, herabgekommenen, zu catarrhalischen Affectionen der Respirationsorgane geneigten, tuberculösen oder anderweitig bedeutend erkrankten Individuen, so wie bei bereits eingetretener Suppuration eignet sich diese Methode nicht und man wendet hier besser im Beginne die Wärme, später die adstringirenden Mittel an.

2) Die adstringirenden und stiptischen Mittel, die bereits bei der erythematösen Form angegeben wurden. Unter ihnen verdient der Alaun (von Velpeau besonders empfohlen) und das salpetersaure Silber vor den übrigen den Vorzug. Das acute Stadium der Entzündung contraindicirt ihre Anwendung durchaus nicht, wie von manchen Seiten behauptet wird, nur zu grosse Empfindlichkeit der angeschwollenen Theile verbietet ihren Gebrauch. Gurgelwässer können im Allgemeinen, besonders bei heftigeren Respirationsbeschwerden nur in beschränktem Grade angewendet werden. Man bläst daher den feingepulverten Alaun mittelst eines Federkiels auf die ergriffenen Partieen, was aber häufig heftige und schmerzhafte Hustenanfälle hervorruft, oder besser man bestreicht dieselben mittelst des benetzten und mit Alaunpulver bedeckten Fingers. Nicht selten ent-

steht dadurch Erbbrechen, das zwar schmerzhaft ist, aber manchmal durch Entfernung des anhängenden Schleims Erleichterung bringt. — In heftigen Fällen ist das oberflächliche Bestreichen mit einem Höllensteinstifte besonders zu empfehlen. (Man gebrauche die nöthige Vorsicht, um das Abbrechen oder Herausfallen desselben zu verhüten). Vorzüglich wenn die Uvula stark angeschwollen ist und durch Berührung der Zungenwurzel beständigen quälenden Brechreiz bedingt, ist die Anwendung der Cauterisation empfehlenswerth. Die bestrichenen Theile bedecken sich sogleich mit einer weissen Membran und man kann oft in wenigen Minuten das Schrumpfen und Kleinerwerden derselben beobachten. Der Schmerz wird zwar kurz nach der Cauterisation etwas vermehrt, lässt aber bald wieder nach, und es wird dieser Uebelstand durch die bald folgende, bedeutende allgemeine Erleichterung aufgewogen. Doch bleibt nach der Entfernung des durch die Aetzung entstandenen oberflächlichen Schorfes manchmal ein unangenehmes Gefühl von Wundsein und Brennen an den touchirten Theilen durch einige Tage zurück, welches durch den Gebrauch öliger und schleimiger Mittel, denen man geringe Gaben der Narcotica zusetzen kann, gemildert wird.

3) Oertliche Blutentziehungen. Man setzt gewöhnlich eine entsprechende Anzahl Blutegel in der Gegend des Unterkieferwinkels, doch ist die dadurch bewirkte Erleichterung meist weder sehr bedeutend, noch sehr schnell und lässt sich in der Regel mit Vortheil durch die Wirkung der Kälte ersetzen. In der Mehrzahl der Fälle wird man sie daher ohne Gefahr entbehren können. Ist die Anschwellung übrigens mehr durch seröse oder plastische Infiltration als durch blosse Hyperämie bedingt, was eben häufig der Fall ist, so ist ihr Nutzen um so mehr problematisch. Endlich verdienen auch die zurückbleibenden Narben, wenigstens beim weiblichen Geschlechte einige Berücksichtigung. Die Blutegel an die angeschwollene Rachen- oder Tonsillenoberfläche selbst zu setzen (Crampton, Mason Good, Broussais) ist bei der Schwierigkeit der Manipulation und der dadurch noch vermehrten Behinderung der Respiration ganz verwerflich. (Um das Herabkriechen der Blutegel in den Oesophagus zu verhindern. räth man in solchen Fällen einen Faden durch das Schwanzende des Thieres zu ziehen und diesen zu befestigen). — Dagegen kann man bei bedeutender hyperämischer Anschwellung und gefahrdrohenden Erscheinungen mit grösserem Vortheil Scarificationen und Einstiche besonders an den angeschwollenen Tonsillen vornehmen; treten Suffocationsanfälle ein, so sind ausgiebige Scarificationen unerlässlich.

4) Innerlich reicht man leichtere oder stärkere Abführmittel (Senna, Aq. lax. Vienn., Jalappa, Mittelsalze, niemals Calomel) die eine günstige Ableitung auf den Darmcanal bewirken. Nebstdem kann man von reizenden Klystieren, Senfteigen, reizenden Fussbädern Gebrauch machen.

§. 23. Noch sind einige Mittel und Methoden, zu erwähnen die mehr oder weniger allgemeine Anwendung finden.

Der Aderlass wird bei heftigeren Fällen von Vielen empfohlen und als unentbehrlich betrachtet. Was das letztere betrifft, so sind wir vollkommen vom Gegentheile überzeugt und können denselben überhaupt nur in Ausnahmsfällen für räthlich halten. Denn die örtliche Anschwellung lässt sich durch örtliche Mittel weit sicherer und schneller vermindern als durch eine allgemeine Blutentziehung; die fieberhafte Reaction ist durch jene bedingt, wird durch Mittel die jene direct bekämpfen auch am sichersten vermindert, ist überdiess gefahrlos, und findet bekannterweise in Blutentziehungen ein sehr zweideutiges Gegenmittel. Wir können also den

Aderlass nur für jene seltenen Fälle gelten lassen, wo sehr bedeutende Congestionserscheinungen gegen das Gehirn, oder hinzutretende Pneumonie mit heftiger Dyspnoe, Blutüberfüllung der Lungen und des rechten Herzens eine rasche Verminderung der Gesammtblutmasse in symptomatischer Beziehung erfordern.

Brechmittel sind empfohlen worden (Lentin, Thilenius, Vogel, Canstatt) theils um die Krankheit im Beginne zu coupiren, theils um gegen gastrische Complicationen und Schleimanhäufung zu wirken. Sie sind im Allgemeinen nutzlos und des Schmerzes wegen, der durch das Erbrechen hervorgerufen wird, zu vermeiden. Dass die Krankheit durch Erbrechen nicht coupirt wird, sieht man oft genug in jenen Fällen, wo das Erbrechen spontan eintritt. Nur in jenen Fällen, wo reichliche Schleimmassen die entzündeten Theile bedecken und sich auf andere Weise nicht entfernen lassen, oder wo die Erscheinungen des Glottisoedems hinzutreten, verdienen die Brechmittel angewendet zu werden.

Als Specifica hat man ferner noch die Tinct. Pimpinellae alb. zu 20—60 Tropfen auf Zucker langsam verschluckt (Günther), das Guajakpulver (Bell, Collier, Carson) zu einigen Drachmen des Tags über, sowohl in Pulver- als in Decoctform, gerühmt. Doch dürfte weder von diesem, noch von anderen inneren Mitteln eine besondere Wirksamkeit zu erwarten sein.

§. 24. Bei dem Ausgange in Eiterung muss, sobald an der gelblichen Entfärbung und der Weichheit einer umschriebenen Stelle oder dem Vorhandensein eines Eiterpunctes (der jedoch mit einem eitrigen Pfropf in der Mündung eines Follikels nicht zu verwechseln ist) die Gegenwart eines Abscesses erkennbar ist, dieser mit dem Bistouri geöffnet werden. Manchmal genügt schon ein stärkerer Druck mit dem Fingernagel die dünne Wand zu zerreissen. Den Ausfluss des Eiters kann man durch Druck mit einem Spatel oder durch öfteres Ausgurgeln befördern.

Geht die Krankheit in den chronischen Zustand über, so wendet man die, bei dem chronischen Rachencatarrhe angegebenen adstringirenden Gurgelwässer an. Sehr vortheilhaft ist bei grosser Laxität der Schleimhaut das öftere oberflächliche Touchiren mit Höllenstein. Nebstdem ist die dort angegebene allgemeine Behandlungsweise: kalte Waschungen und Bäder, Dampfbäder, der Gebrauch der kohlensäurehaltigen Mineralwässer in Anwendung zu ziehen. Bei chronischer Anschwellung der Uvula sind öftere Cauterisationen desselben, wenn diese fruchtlos sind, die Amputation eines Theils derselben angezeigt. Gegen die so häufig zurückbleibenden Hypertrophieen der Tonsillen hat man die Application der Jodtinctur (Graves), Jodsalben und den inneren Gebrauch des Jods, so wie das Oleum jecoris aselli (Rilliet et Barthez), den Salmiak, die Antimonialien, die Cicuta, die Belladonna und zertheilende Einreibungen empfohlen. Das beste Mittel ist stets, wenn die Cauterisation mit Höllenstein fruchtlos ist, die Abtragung eines Theils derselben mit einem Knopfbistourie oder mit dem Fahnenstockschen Tonsillotom.

Bei dem Uebergange in Brand verfährt man auf die bei der Gangrän der Mundhöhle näher anzugebende Weise.

Die croupöse Entzündung.

Cascales, De morbo Garotillo appellato. Madrid 1611. — Villareal, De signis, causis et curatione morbi suffocantis. 1611. — Ildef-Nunnez, De gutturis ulcer. anginosis. Hispal. 1615. — Carnevale, De epidem. strangulatorio affectu. Neap. 1620. — L. Mercado, Opp. med. Francof. 1620. P. Sgambati, De

pestilentiali faucium affectu Neapoli saevientis opusculum Neap. 1620. — M. Aurel. Severinus, Diss. de pestilenti ac perforante puerorum abscessu. Neap. 1643. — Th. Bartholinus, De angina pueror. Campaniae Siciliaeque epidem. Neap. 1653. — Schobinger, Diss. de morbo strangulatorio seu maligno faucium carbunculo. Basil. 1650. — Egger, De angina maligna. Altd. 1734. — Van Swieten, Comment. T. III. §. 809. — Malouin, Mém. de l'Acad. des Sciences 1746. —1749. — M. Ghisi, Lettere mediche II. Cremon. 1749. — Chomel, Diss. historique sur le mal de gorge gangréneux, qui a regné parmi les enfans l'année dernière. Par. 1749. — Starr, in Philosoph. Transact. Vol. 46 London 1752. — Fothergill, An account of the sore-throat attended with abscess etc. London 1751. — Huxham, Diss. on the malignant sore-throat. Lond. 1757. Opp. T. III. p. 92. — Marteau de Granvilliers, Descript. des maux de gorge épidémiques qui ont regné à Aumale et dans le voisinage. Par. 1768. — Sarcone, Geschichte der Krankheiten die im J. 1764 in Neapel sind beobachtet worden. Zürich 1770. Bd. III. p. 221. — S. Bard, in Americ. Philosoph. Trans. Vol. I. p. 322. — J. Johnstone, On the malig. Angina with remarks on Angina trachealis. Worcester 1779. — W. Rowley, Abhandl. über die bösartige Halsentzündung oder faulende Bräune etc. A. d. Engl. v. C. F. Michaelis. Breslau 1789. — Ozanam, Hist. méd. des maladies épidemiqués. Par. 1817. — Bretonneau, Precis analytique du croup, de l'angine couenneuse et du traitement qui convient à ces deux maladies. Paris 1826. — C. H. Fuchs, Histor. Untersuch. über Angina maligna und ihr Verhältniss zu Scharlach u. Croup. Würzburg 1828. — Guersant, Art. Angine gangréneuse im Dict. de Méd. Vol. III. — Becquerel, Gaz. med. XI. 687. — Valleix, Guide du medecin IV. 93 und 344. — Eisenmann, Die Krankheitsfamilie Typhus. Erlang. 1835. — Canstatt, in Schmidt's Encyclop. Bd. V. S. 327. — Lindeboom, De Diphtheritide Gröning. 1851. — W. R. Wagstaff, on diseases of the mucous membrane of the throat. London 1851. — Rilliet et Barthez, Traité clinique et pratique des maladies des enfants 2ème Edit. Paris 1853.

§. 25. Wir verstehen unter der croupösen oder exsudativen Entzündung nicht den sogenannten Soor und die Aphthen die von Vielen als exsudative Stomatitis beschrieben werden, und später abgehandelt werden sollen, sondern jene Form die auf der freien Oberfläche der Schleimhaut ein geronnenes faserstoffiges Exsudat setzt, das sich durch die bekannten Eigenschaften der croupösen Exsudate im Allgemeinen: hohen Grad von Gerinnbarkeit, Mangel an Organisationsfähigkeit, geringen Serumgehalt, Tendenz zum Zerfallen, Zerfliessen und zur Corrosion der unterliegenden Gewebe auszeichnet.

Indem wir als Unterarten der croupösen Entzündung den eigentlichen Croup und die Diphtheritis unterscheiden, geschieht diess weniger um eine wesentliche und genau bestimmbare Verschiedenheit zwischen diesen beiden Formen auszudrücken, als um der ziemlich allgemein angenommenen Anschauungsweise zu folgen, die mit dem Namen der Diphtheritis den Begriff der grösseren Bösartigkeit und der meist epidemischen Verbreitung der Krankheit verbindet. Denn mit den Fortschritten der auf die Krankheitsproducte angewandten mikroskopischen Forschung, die nothwendigerweise der Erkenntniss der inneren vitalen Bedingungen und der wesentlichen differentiellen Momente der Krankheitsprocesse selbst weit vorausgeeilt war, ist bei der sich immer mehr herausstellenden Gleichheit der Aehnlichkeit der constituirenden Elemente der pathologischen Producte, bei der Auffindung zahlreicher Uebergangsformen und Mittelstufen eine strenge Definition und Begrenzung selbst scheinbar einfacher pathologischer Begriffe immer schwieriger geworden. So sind auch Croup und Diphtheritis weder vom anatomischen, und noch weniger vom klinischen Standpuncte streng abgegrenzte, sich ausschliessende Individualitäten, sondern mit grösster Wahrscheinlichkeit als durch verschiedenartige, uns unbekannte innere und äussere Verhältnisse bedingte Gradunterschiede desselben Pro-

cesses anzusehen. Eine chemische Verschiedenheit in den Producten dieser Exsudationsformen ist uns zur Zeit noch gänzlich unbekannt, äusseres Ansehen, Farbe und Consistenz derselben können um so weniger ein unterscheidendes Merkmal abgeben, als sie für beide innerhalb gewisser, einander nicht ausschliessender Grenzen schwankend sind. Die wesentlichste Verschiedenheit zwischen beiden Formen scheint in dem Umstande gelegen, dass das Exsudat bei der Diphtheritis zugleich in das Gewebe der Schleimhaut eingetragen, beim Croup bloss auf ihre freie Fläche abgelagert ist (Virchow). Allein neuerlich hat Virchow selbst mit Recht darauf aufmerksam gemacht, dass auch hier zahlreiche Uebergangsformen nicht zu verkennen sind, und hat als Charakter der Diphtheritis die Ablagerung einer derben, trockenen, der Speckhaut oder dem Faserstoffe gleichenden Masse aufgestellt, unter welcher eine Nekrose der Gewebe, insbesondere an Oberflächen geschieht. Das Wesentliche der Diphtheritis wäre demnach die Ertödtung der unterliegenden Gewebe, allein da eine solche sich auch dem Croup in der gewöhnlich angenommenen Bedeutung nicht absprechen lässt, so scheint uns auch mit dieser Definition mehr ein Gradunterschied als eine strenge Scheidung gegeben und eine solche überhaupt der Natur der Sache nach unmöglich. Am Ende ist wohl der Angelpunct die Frage, ob das gemeinhin mit dem Namen des croupösen bezeichnete Exsudat unter allen Umständen wesentlich dasselbe sei, aber unter dem Einflusse allgemeiner, individueller und localer Verhältnisse gewisse den Begriff der Einheit nicht beeinträchtigende Verschiedenheiten, insbesondere eine grössere oder geringere Tendenz zur Corrosion und Mortification der unterliegenden Gewebe bieten könne — oder ob man mehrere genetisch und morphotisch differente Arten des croupösen Processes anzunehmen geneigt sei, welche letztere Ansicht Rokitansky's Eintheilung des croupösen Exsudats zu Grunde zu liegen scheint. Obwohl wir uns nicht berufen glauben diese nicht vor unser Forum gehörige Frage zu entscheiden können wir doch nicht umhin, uns mehr der ersten Version anzuschliessen und halten demgemäss auch den Croup und die Diphtheritis der Mundhöhle in der bisher gangbaren klinischen Auffassung wesentlich für denselben Process. Allein eben der klinische Zweck schien es räthlich zu machen sie in der Beschreibung zu trennen und den Namen der Diphtheritis (von welchem wir nicht glauben, dass die Wissenschaft durch ihn eine wesentliche Bereicherung erfahren habe) für die epidemische, meist bösartige und insbesondere zu ausgedehnter Corrosion und Necrosirung der unterliegenden Schleimhaut führende Form des Croup's beizubehalten. Zum Verständniss dessen übrigens was andererseits vom klinischen Standpuncte über die Diphtheritis geschrieben wurde, ist es nothwendig zu bemerken, dass keineswegs ein klar aufgefasster und allgemein angenommener anatomischer Begriff den Beschreibungen dieser Krankheitsform zu Grunde liegt. Bretonneau selbst von dem die Bezeichnung herrührt, und dessen Schilderung für die Diphtheritis maassgebend geworden ist, erklärte sie für identisch mit dem croupösen Processe (dem Larynxcroup der Kinder); seitdem hat ein Theil der Schriftsteller die Diphtheritis mehr den gangränösen Processen angereiht, ein anderer den Namen überhaupt für membranöse Exsudate in der Mundhöhle in Anspruch genommen.

1. Der Croup der Mund- und Rachenhöhle.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 26. Die croupöse Entzündung kommt an allen Theilen der Rachenschleimhaut, doch besonders an den hinteren Partien derselben vor,

erscheint entweder in Form kleinerer, linsen- bis erbsengrosser, umriebener Ablagerungen, oder als über grössere Strecken ausgebreitete nbranöse Gerinnung von einem zarten reifähnlichen Anfluge bis zu it unbeträchtlicher Dicke. Das Exsudat ist entweder rahmartig zersend oder von etwas festerer Consistenz, im ersteren Falle leicht abibar, im letzteren der Schleimhaut fester anklebend, die Farbe ist ulich-gelblich-schmutzigweiss oder speckartig, eine dunklere Färbung öfters Folge von beigemengtem Blute (hämorrhagisches Exsudat) bei gerem Bestande ist sie dagegen öfters durch zufällige äussere Verunigungen und angewendete Mittel bedingt. Die unterliegende Schleimit ist dunkel geröthet, excoriirt, selbst seicht exulcerirt und bedeckt 1 nach Entfernung des Exsudats bald wieder mit einer neuen ähnlichen iichte. Die Schleimhaut in der Umgebung zeigt sich gewöhnlich auf e gewisse Entfernung im Zustande von Röthung und Schwellung. Nicht en pflanzt sich der croupöse Process auf den Pharynx, den Oesopha-, die Nasenhöhle, doch selten auf den Larynx fort (während der Laxcroup ziemlich häufig auf die Mundhöhle übergreift).

AETIOLOGIE.

§. 27. Der Rachencroup ist manchmal eine primitive und selbstndige Krankheit und scheint in solchen Fällen durch atmosphärische d andere unbekannte Einflüsse zu entstehen. Oefters ist die Krankheit ne secundäre und entsteht durch Weiterverbreiten des croupösen Proces-s vom Larynx aus, insbesondere bei Kindern, was in manchen Epideien des Larynxcroups häufiger, in anderen seltener der Fall ist, oder sie t die Localisation eigenthümlicher Allgemeinkrankheiten, die das Entste-n croupöser Entzündungen auf Schleimhäuten im Allgemeinen begünsti-n, sie ist dann nicht selten zugleich mit ähnlichen Exsudationen auf anren Schleimhautpartien vergesellschaftet. Zu diesen Krankheiten gehören sonders die Pyämie und jene Krankheiten, die zu ihr Veranlassung gen, dann der Typhus, das Puerperalfieber, die acuten Exantheme, die iberculose, der Krebs, schwere Pneumonieen. Endlich finden sich croupse Exsudationen häufig als Theilerscheinung bei anderen Formen der chleimhautentzündung, so z. B. bei der catarrhalischen, der mercuriellen id syphilitischen.

Der Rachencroup in seiner primitiven Form ist im Allgemeinen keine :hr häufige Krankheit, die secundäre Form hingegen ist keineswegs seln, er kann bei Individuen jeden Alters in jedem Geschlecht vorkommen, i Säuglingen ist er sehr selten und dann meist Folge von pyämischen ıständen. Was in den meisten Lehrbüchern über die epidemische Vereitung der Krankheit angegeben wird, bezieht sich mehr auf die diphteritische Form. Die Contagiosität der Krankheit ist durchaus unwahrbeinlich und unerwiesen.

SYMPTOME, VERLAUF, AUSGAENGE.

§. 28. Bei der Besichtigung der Mundhöhle bemerkt man an zerreuten Stellen oder in grösserer Ausdehnung, an der Zunge, am Zahnische, am häufigsten aber an den Tonsillen, den Gaumenbögen, der vula, dem Rachen und der inneren Wangenfläche, die oben beschriebene ıhmartige oder festere Gerinnung mit den dort angegebenen Veränderngen der Schleimhaut. Bei bedeutenderer Exsudation sind nicht selten ıuch die Submaxillardrüsen und die Parotiden consensuell angeschwollen.

Ist die Exsudation nur auf kleine Stellen beschränkt, so sind die lokalen Beschwerden meist sehr gering und beschränken sich auf ein leich-

tes Gefühl von Brennen, das durch die Berührung, durch die Bewegungen der Zunge, durch Kauen und Schlingen vermehrt wird. Nebstdem ist gewöhnlich vermehrte Absonderung einer etwas zähen, fadenziehenden Mundflüssigkeit vorhanden.

Ist dagegen die Ausschwitzung über grössere Strecken verbreitet, nimmt sie besonders die hintere Partie des Rachens ein, ist bereits das unterliegende Schleimhautgewebe corrodirt, so sind die Beschwerden bedeutender und werden durch die consecutive entzündliche Anschwellung der Umgebung noch vermehrt. Zu dem heftigeren, brennenden und spannenden Schmerze und der vermehrten Speichelsecretion kommen dann noch mehr oder weniger bedeutende Schlingbeschwerden — bei gleichzeitiger Ausbreitung des Processes auf die Larynxschleimhaut die heftigsten Respirationsbeschwerden, suffocative Anfälle hinzu, ja es tritt dann häufig der durch Glottisödem bedingte Erstickungstod ein. Keineswegs ist es aber immer der croupöse Process selbst (dessen Ausbreitung vom Rachen auf den Larynx selten ist), der die eben genannten Symptome herbeiführt, öfters, insbesondere bei Kindern werden dieselben bloss durch die secundäre entzündliche Schwellung der Schleimhaut und des submucösen Zellgewebes des Larynx bedingt.

So heftige Erscheinungen kommen indessen nur in seltneren Fällen vor, in der Regel sind sowohl die Anschwellung, als die objectiven und functionellen Beschwerden weit geringer als bei der phlegmonösen Entzündung, ja es ist sogar selbst bei ausgedehnterer Exsudation nicht selten, dass die Kranken über gar keine localen Symptome klagen, so dass man ohne die genaue Untersuchung der Mundhöhle die Krankheit leicht übersehen könnte. Diess ist ganz vorzugsweise bei dem durch Pyämie und schwere Allgemeinkrankheiten bedingten secundären Rachencroup der Fall, wo durch die wichtigeren Symptome der zu Grunde liegenden Krankheit die Erscheinungen der secundären Affection fast ganz in den Hintergrund gedrängt werden, wie diess auch bei andern secundären, durch dieselben Ursachen bedingten croupösen Schleimhautentzündungen ganz gewöhnlich ist. In solchen Fällen steht die Heftigkeit des Fiebers, die grosse Prostration der Kräfte, die schweren nervösen und allgemeinen Erscheinungen, zu welchen sich meist noch metastatische Entzündungen innerer und äusserer Organe gesellen, durchaus in keinem Verhältnisse zu den Erscheinungen der localen Rachenaffection, und die Kranken zeigen eben jenes Bild, das der zu Grunde liegenden Krankheit zukömmt.

§. 29. Der weitere Verlauf richtet sich wesentlich nach der Begründung der Krankheit; beim primären Rachencroup, der seinen Sitz gewöhnlich an den Tonsillen, der Uvula, den Gaumenbögen und der hintern Rachenwand hat und dessen Erscheinungen mit jenen der catarrhalischen oder phlegmonösen Entzündung dieser Theile übereinstimmen, heilt der Process gewöhnlich, nachdem das Exsudat abgestossen oder geschmolzen und eine seichte Exulceration zurückgeblieben ist, auf welcher sich die Exsudation nicht selten noch mehrmals wiederholt, in kurzer Zeit. Besonders häufig entstehen solche Ulcerationen an den Tonsillen und stellen da seichte, meist linsen-, erbsen- bis bohnengrosse Geschwüre dar, mit unregelmässigen, wie zernagten Rändern, und einer grauröthlichen, nicht selten wie speckig aussehenden Basis, die leicht für syphilitische gehalten werden können, von denen sie sich jedoch durch ihre geringe Tiefe, besonders aber durch ihre sehr schnelle Heilung unterscheiden. Auch der secundäre Rachencroup heilt nicht selten auf ähnliche Weise, besonders solchen Fällen, denen ein chronisch verlaufendes Allgemeinleiden, wie

Tuberculose, Krebs, chronische Pyämie zu Grunde liegt, in andern Fällen hingegen tödtet er durch gleichzeitiges oder primäres Ergriffensein der Larynxschleimhaut unter den Erscheinungen des Glottisödems, oder der Tod erfolgt durch das Allgemeinleiden, oft ehe das Exsudat noch irgend eine andere Metamorphose eingehen konnte, wie manchmal beim Typhus und den acuten Exanthemen, oder endlich das Exsudat wird missfarbig, dunkel und im hohen Grade übelriechend, die unterliegenden Gewebe werden in eine pulpöse, fetzige, bräunliche oder schwärzliche, stinkende Masse verwandelt: es erfolgt der Tod durch Gangrän (der seltenste Ausgang). In jenen Fällen des Rachencroup's, die durch Weiterschreiten des croupösen Processes vom Larynx insbesondere bei Kindern entstehen, sind die Symptome des letzteren Leidens so sehr überwiegend, dass die untergeordnete Rachenaffection, zumal wegen der Schwierigkeit der Untersuchung leicht übersehen wird. Als absteigenden Croup (Croup descendant) unterscheiden die französischen Schriftsteller über Kinderkrankheiten jene Form, wo die Affection auf der Rachenschleimhaut beginnt und sich von da auf die Luftwege verbreitet, sie scheint bei uns weit seltener zu sein.

DIAGNOSE.

§. 30. Die Erkenntniss und Unterscheidung der Krankheit von ähnlichen Processen gründet sich auf die subjectiven und functionellen Erscheinungen, auf das Abhängigkeitsverhältniss von andern allgemeinen Processen, und auf die Eigenthümlichkeiten der Exsudation.

Bei der catarrhalischen Entzündung kann man die stellenweise anklebenden Schleimmassen auch ohne mikroskopische Untersuchung nicht leicht für croupöses Exsudat halten, da nebst dem gänzlich verschiedenen Aussehen, die Schleimhaut unter jener weder excoriirt noch exulcerirt ist. — Die bei der Tonsillitis an den Mündungen der Follikel sichtbaren Eiterpfröpfe haben wohl mit croupösem Exsudate Aehnlichkeit, allein sie lassen sich leicht aus den erweiterten Ausführungsgängen herausdrücken und zeigen ebenfalls keine Corrosion der Tonsillenschleimhaut.

Bei dem sogenannten Soor, dessen, die Schleimhaut in Form von Placques oder in grösserer Ausdehnung bedeckende, rahmartige Masse mit dem croupösen Exsudate die grösste Aehnlichkeit hat, zeigt die mikroskopische Untersuchung als Hauptbestandtheil die Epitelialzellen der Mundschleimhaut mit zwischen denselben befindlichen Sporen und Thallusfäden, während das croupöse Exsudat aus moleculärer Masse, Fetttröpfchen, Kernen und meist überwiegend den Eiterkörperchen ähnlichen oder gleichen Zellen besteht. Die Schleimhaut ist unter dem ersteren nie excoriirt, sondern entweder vollkommen normal, oder höchstens etwas matter und glanzlos.

Die Aphthen bei Erwachsenen unterscheiden sich vom Croup durch ihre kreisförmige, dem Sitze und der Grösse der Schleimhautfollikel entsprechende Form, durch die grössere Tiefe der Geschwüre, die speckige Beschaffenheit ihres Grundes und ihre Entstehung aus einer bläschenförmigen Erhabenheit des über dem Follikel gelegenen Epiteliums ohne vorausgegangene Exsudation auf der Schleimhautfläche. Bei den Aphthen der Kinder hingegen zeigt sich das faserstoffige Exsudat an scharf umschriebenen Stellen in das Gewebe der Schleimhaut selbst eingetragen, und lässt sich nicht, wie beim Croup, von der Oberfläche derselben entfernen.

PROGNOSE.

§. 31. Der selbstständige Rachencroup ist eine ungefährliche Krankheit, die mit sehr seltenen Ausnahmen stets günstig endet. Wo die Krank-

heit hingegen eine Theilerscheinung der croupösen Larynxentzündung ist, erfolgt gewöhnlich der Tod durch diese. Bei den secundären Formen richtet sich die Prognose nach der Grundkrankheit, und ist im Allgemeinen weniger wegen der Rachenaffection als wegen der primären Krankheit eine ungünstige. Mag der Grund der Krankheit welcher immer sein, so sind die Symptome einer hinzutretenden Larynxaffection stets im höchsten Grade gefährlich, die Erscheinungen der Gangrän, wenn diese nicht spontan oder durch Kunsthilfe schnell begrenzt wird, gewöhnlich tödtlich.

BEHANDLUNG.

§. 22. Es ist sowohl die Exsudation als der übrige Krankheitszustand zu berücksichtigen.

Das Exsudat mus auf mechanische Weise entfernt, oder durch Cauterisation zerstört und dadurch seine Schmelzung und die Zerstörung der Schleimhaut verhütet werden. An leicht zugänglichen Theilen der Mundhöhle kann man das Exsudat mittelst einer feinen Pincette, eines Messers, durch Abwischen und Abreiben mittels eines feinen Leinwandläppchens, oder durch den Gebrauch von Gurgelwässern entfernen, oder man cauterisirt dasselbe, sowie nach seiner Entfernung die blossliegende excoriirte Schleimhaut mit einer concentrirten Lapissolution, besser noch mit Lapis infernalis in Substanz, der eine sicherer zu begrenzende Application gestattet, oder man betupft sie mit Alaunpulver oder einer Mischung von 1 Theil Salzsäure auf 3 — 5 Theile Mel. rosat. Das sicherste ist jedoch stets die Application des Höllensteines. Man wiederholt die Cauterisation so oft, als sich die Stellen neuerdings mit Exsudat bedecken. Nebstdem lässt man je nach dem Grade des Ergriffenseins der übrigen Schleimhaut erweichende, narcotische oder adstringirende Gurgelwässer gebrauchen. Die Anwendung örtlicher oder allgemeiner Blutentziehungen ist insbesondere bei secundärer Natur der Krankheit beinahe immer zu widerrathen. Nur bei gefahrdrohenden Erstickungsanfällen können unter Umständen örtliche Blutentziehungen, nebstdem Brechmittel, um die Pseudomembranen im Larynx und Rachen zu entfernen und im Allgemeinen das bei der phlegmonösen Entzündung empfohlene Verfahren Platz greifen. Tritt gangränöse Zerstörung ein, so verfährt man auf die bei jener Form näher angegebende Weise.

Die allgemeine Behandlung muss sich beim secundären Rachencroup nach der zu Grunde liegenden Krankheit und ihren hervorarragendsten Symptomen richten, beim primären sind bei bedeutenderer Intensität der entzündlichen, localen und allgemeinen Erscheinungen innerlich kühlende Mittel und Ableitungen auf den Darmcanal zu empfehlen.

2. Die Diphtheritis (Angina gangraenosa, maligna, pseudomembranacea, Carbunculus oris, Fegar, Garotillo, Isthmotyphus, Angine couenneuse, brandige oder häutige Rachenentzündung).

GESCHICHTE UND NATUR DER KRANKHEIT.

§. 23. Unmittelbar an die vorausgegangene Form reiht sich ihrer Wesenheit nach jene Entzündungsform, die gewöhnlich als bösartiger Rachencroup, Angina maligna oder gangraenosa beschrieben wird und von Bretonneau zuerst als Diphtheritis bezeichnet wurde. Sie herrscht gewöhnlich in epidemischer Verbreitung sowohl unter Erwachsenen als besonders bei Kindern, durch uns unbekannte miasmatische oder atmosphärische Einflüsse bedingt, obwohl sie auch sporadisch vorkommt und zeich-

mischer Verbreitung mit grosser Heftigkeit und tödtete die Kranfig durch Erstickung, wesshalb sie daselbst den Namen: Garotillo Von da an zeigte sie sich in verschiedenen Perioden in mehr niger bedeutender Intensität und Ausbreitung in den meisten Länropas und in Nordamerika, und wurde von einer grossen Anzahl riftstellern aller Nationen unter verschiedenen Namen beschrieben. ungene Darstellung der Krankheit wurde von Bard in New-York egeben, der zuerst ihre Verwandtschaft mit dem Croup nachwies gangränöse Natur in Abrede stellte. In neuerer Zeit ist sie am chsten von Bretonneau beschrieben worden, der selbst eine Epidemie in Tours (1818—1820) beobachtete.

s die Natur der Krankheit betrifft, so müssen wir sie als eine croupösen Exsudativprocesses (Rokitansky's dritte Form der n Exsudate) betrachten, welcher häufig die Tendenz zum septierfallen und der gleichen Veränderung der unterliegenden Theile , ein Ausgang, der indessen nicht als nothwendige, sondern nur ige und vielleicht durch gewisse uns unbekannte Verhältnisse befolge erscheint. Aus diesem Grunde wird die Krankheit von Mans croupöse Entzündung, von Anderen als wahre Gangrän oder öse Entzündung angesehen. Sie scheint in dieser Beziehung an n bösartigen Epidemieen der Dysenterie, in welchen das Exsudat che Tendenz zum Sphacelus zeigt, ein Analogon zu finden. — igen Allgemeinerscheinungen wegen, von denen die Krankheit best, hat man sie auch als einen wahren Typhus mit der Tendenz zur tion in der Mund- und Rachenhöhle ansehen zu können geglaubt, : die Aehnlichkeit mit Typhus eben keine grössere, als bei andern n Krankheiten, ob übrigens derselben eine specifische, der typhöliche Blutinfection zu Grunde liege, müssen wir aus Mangel hinder Belege vor der Hand dahin gestellt sein lassen.

e Krankheit ist ohne Zweifel häufig eine vollkommen selbstständige, Geschichte zahlreicher Epidemieen derselben beweist, allein nicht st sie eine secundäre, durch jene Krankheitsformen bedingte, die croupösen Entzündung angegeben wurden. Ganz besonders ist in Beziehung ihr Verhältniss zur Scarlatina hervorzuheben. In gewis-

seau, Guersant, Rilliet, Barthez u. A. für contagiös gehalten und theilt hierin das Schicksal aller Krankheiten, die häufig in epidemischer Verbreitung auftreten. Sie scheint in südlichen Ländern häufiger als in nördlichen vorzukommen und herrscht besonders in engen, mit Menschen überfüllten Räumen (Spitälern, Findelhäusern, Kasernen u. s. w.) mit grosser Heftigkeit.

SYMPTOME.

§. 34. Gewöhnlich beginnt die Krankheit mit denselben localen und allgemeinen Erscheinungen, wie die übrigen Arten der Rachenentzündung: Schmerz, Schlingbeschwerden, leichteren Fieberwegungen, denen manchmal ein stärkerer Frostanfall vorausgeht, Müdigkeit, Gefühl von Unwohlsein. Der Schmerz und die Schlingbeschwerden sind in der Regel weniger bedeutend als bei der phlegmonösen Entzündung. Die Rachenschleimhaut erscheint in grösserer oder geringerer Ausdehnung flammig, dunkel purpurartig oder livid geröthet und bedeckt sich gewöhnlich sehr schnell, meist schon nach 1—2 Tagen mit einem schmutzig-grauen oder graugelblichen Exsudate von schmieriger Consistenz und verschiedener Dicke, entweder in Form kleinerer, bald zusammenfliessender Flecken, oder als ausgebreitete Gerinnung. Gewöhnlich erscheint die Exsudation zuerst und vorzugsweise an den Tonsillen, dem Pharynx und dem weichen Gaumen, auf welche Theile sie in der Regel beschränkt bleibt und sich nur äusserst selten gegen den vorderen Theil der Mundhöhle verbreitet. Nicht selten ist die ausgeschwitzte Masse durch ausgetretenes Blut bräunlich oder dunkel gefärbt und Bretonneau hat mit Recht darauf aufmerksam gemacht, dass diese Färbung oft zur irrigen Annahme von Gangrän verleitet habe. Das Exsudat zerfliesst nun zu einer breiigen, fetzigen Masse, die losgestossen wird, sich aber bald wieder erzeugt, und unter welcher die Schleimhaut bald nur geröthet, aufgelockert, ecchymosirt oder seicht exulcerirt, bald dagegen in weiterem Umfange und tiefer exulcerirt erscheint, oder es zerfällt in den höhern Graden und in bösartigen Epidemieen zu einer missfärbigen, jauchigen Masse, unter welcher sich die Schleimhaut zu einer zottigen, stinkenden Pulpe oder zu einem dunkelgefärbten Schorfe verwandelt, ein Ausgang, der indessen verhältnissmässig selten und von Vielen, obwohl mit Unrecht geläugnet wird. So sah auch Becquerel auf diese Weise wahre Gangrän am Pharynx und Rachen, und Jaucheheerde in den Tonsillen entstehen.

Dabei verbreitet der Athem der Kranken einen höchst widerwärtigen Gestank, der schon bei dem einfachen Zerfallen der Exsudate auffallend, bei consecutiver jauchiger Zerstörung der Schleimhaut aber um so intensiver ist; in heftigen Fällen ist öfters Speichelfluss vorhanden, die Halsdrüsen, manchmal auch die Parotiden sind geschwellt und schmerzhaft und Bretonneau legt auf die Tumescenz der Submaxillardrüsen als ein fast constantes Zeichen, besonderes Gewicht, selbst das Halszellgewebe wird manchmal ödematös infiltrirt. Oefter breitet sich die Krankheit durch die Choanen auf die Nasenhöhle aus, es treten blutige oder blutig-jauchige, übelriechende Ausflüsse aus derselben ein, ihre Bedeckungen röthen sich und schwellen erysipelatös an, die Stimme wird näselnd und heiser, in anderen Fällen geht die Exsudation auf den Oesophagus über, die Deglutition leidet dann so sehr, dass selbst Flüssigkeiten nicht mehr herabgebracht werden können. Selten ergreift der Process den Larynx, in welchem Falle dann die mehrmals erwähnten Erscheinungen des Glottisödems eintreten. Der örtliche Schmerz steht häufig im Missverhältniss zur Bedeutung der Krankheit, er ist auch im Verlaufe der Krankheit selten hef-

g und fehlt in seltenen Fällen selbst ganz. Die Deglutitionsbeschwerden önnen einen verschiedenen Grad erreichen und sind in der Regel beeutend, obwohl Bretonneau sie nicht selten fehlen sah. Verdauungstörungen sind nicht constant, manchmal ist der Appetit nur wenig verindert, obwohl er häufiger gänzlich darniederliegt.

Der Grad und die Beschaffenheit der allgemeinen und consensuellen Ercheinungen richtet sich vorzugsweise nach den einzelnen Epidemieen. Meist ind dieselben bedeutend und tragen den sogenannten Charakter der Adyamie an sich. Ohne bedeutende Puls- und Temperaturerhöhung zeigt ich bald grosses Darniederliegen der Kräfte, Somnolenz, es tritt galligtes Erbrechen ein, der Stuhl ist verstopft oder es sind Diarrhöeen vorhanden, ndlich wird der Puls frequent und klein, die Haut bedeckt sich mit klebigem Schweisse, der Athem verbreitet einen unerträglichen cadaverösen Geruch, manchmal zeigt sich brandiger Decubitus oder Gangrän an andern Körpertheilen, die exulcerirt oder einem Drucke, einer Quetschung ausgesetzt waren, besonders an den Genitalien und dem After, zuweilen treten Blutungen aus dem Munde oder der Nase ein, die Kranken werden soporös oder deliriren; Meteorismus, unwillkürliche Entleerungen, rascher Colapsus verkündigen das nahe Ende. — In andern Fällen sind die Ercheinungen nicht so vehement, ohne dass desshalb die Gefahr der Krankheit geringer wäre.

VERLAUF, AUSGAENGE.

§. 35. Der Verlauf der Krankheit ist stets ein acuter und Beobachtungen von chronischer, monate- und jahrelanger Dauer scheinen auf Verwechslungen mit andern ähnlichen Processen zu beruhen. In heftigen Fällen und bösartigen Epidemieen kann der Tod schon nach einigen Tagen eintreten, gewöhnlich aber entscheidet sich die Krankheit nach 8—14 Tagen, selten erst nach 3 Wochen.

Tritt Genesung ein, so wird das Exsudat entweder allmählich dünner bis es endlich verschwindet, oder es wird als bräunlicher, stinkender Brei oder in grössern graulichen oder missfärbigen Lappen und Fetzen abgestossen, durch Räuspern oder Hustenbewegungen entfernt und wenn es sich auch zum Theil oder in dünnern Schichten wieder ersetzt, so werden auch diese — manchmal unter dem Eintritte einer leichtern reactiven Entzündung in der Umgebung — wieder entfernt; war die Schleimhaut unter dem Einflusse des schmelzenden Exsudates excoriirt oder exulcerirt, so reinigt sich der Grund derselben und vernarbt endlich, selbst gangränöse Schleimhautstücke können unter günstigen Bedingungen auf diese Weise abgestossen und durch gutartige suppurative Entzündung endlich Vernarbung und Heilung herbeigeführt werden. Gleichzeitig mindern sich die localen Beschwerden und die allgemeinen Erscheinungen; Fieber, Speichelfluss und der üble Geruch verschwinden endlich, die angeschwollenen Halsdrüsen verkleinern sich oder gehen in manchen Fällen in Vereiterung und Abscessbildung über.

Der tödtliche Ausgang erfolgt am gewöhnlichsten durch das Ergriffensein des Gesammtorganismus unter den sogenannten Erscheinungen der Adynamie, in soporösem Zustande oder unter Delirien. In andern Fällen wird derselbe durch Glottisödem, durch hinzutretende Pneumonie bedingt, oder es treten die Erscheinungen der Pyämie mit metastatischen Entzündungen der Lunge, des Darms oder anderer wichtiger Organe ein.

DIAGNOSE, PROGNOSE.

§. 36. Die Krankheit unterscheidet sich von allen andern Rachenentzündungen durch ihr meist epidemisches Auftreten, die Gefährlichkeit

und Heftigkeit des Verlaufs mit vorwiegendem Ergriffensein des Gesammtorganismus, durch den zum jauchigen Zerfallen neigenden Charakter des Exsudates. Die einfache croupöse Entzündung unterscheidet sich von der diphtheritischen nur in so ferne, als sie einen niederen Grad derselben Krankheitsform darstellt, nicht leicht zu brandigen Zerstörungen führt, in sporadischer Form und meist als secundärer Process auftritt.

Die Prognose ist im Allgemeinen eine ungünstige, richtet sich aber im besonderen Falle nach dem Charakter der Epidemie und der Heftigkeit der Erscheinungen. Grosses Darniederliegen der Kräfte, sphacelöse Zerstörung der Schleimhaut, die Symptome des Glottisödems, der pyämischen Blutzersetzung sind fast stets von tödtlicher Vorbedeutung.

BEHANDLUNG.

§. 37. Die örtliche Behandlung ist derjenigen ähnlich, die bei der croupösen Entzündung angegeben wurde. Man sucht das Exsudat, noch ehe es den Schmelzungsprocess eingegangen, auf mechanische Weise durch Abwischen, Abschaben zu entfernen oder durch Einreibung von Alaunpulver (Bourgeois), am besten aber durch die Anwendung des Höllensteins (Mackenzie, Gendron und Viele Andere) oder der schon von van Swieten empfohlenen concentrirten Salzsäure mit 3—4 Theile Rosenhonig vermischt, zu zerstören. Nach Bretonneau wird die Salzsäure rein oder fast rein mit einem an einem Fischbeinstäbchen befestigten Schwamme aufgetupft. Die Anwendung muss so oft wiederholt werden, als sich neue Exsudationen zeigen. Nebstdem lässt man den Mund häufig mit kaltem Wasser oder mit adstringirenden Mundwässern ausgurgeln. Zeigt das Exsudat den sphacelösen Charakter, so muss örtlich der Chlorkalk oder die Chlorina liq. als Pinselsaft, als Gargarisma oder Einspritzung, oder ein starkes Chinadecoct in derselben Weise angewendet werden. Auch das Creosot kann in solchen Fällen versucht werden. Hamilton empfiehlt das essigsaure Blei, Barth die Holzsäure, das Chlor. Bedenklich scheint dagegen die Anwendung des Calomels oder rothen Praecipitats (Trousseau). Nekrotische Schleimhautstücke müssen mit der Scheere oder Pincette entfernt werden. Den Abfluss der jauchenden Secrete sucht man nach Möglichkeit zu befördern, und ihr Herabschlucken zu verhüten. Unter den Exsudaten befindliche oder nach Abstossung derselben zurückbleibende Geschwüre werden je nach ihrem Charakter durch oberflächliche oder tiefe Cauterisation gereinigt und zur Vernarbung gebracht. — Im Allgemeinen ist für die Intensität der örtlichen Behandlung die Ausdehnung und das vitale Verhalten des Exsudates maassgebend, bei mässiger Localisation und geringer Tendenz zum Zerfallen wird man mit öfters wiederholten Ausspülungen und Einspritzungen, Abwischen des Exsudates, allenfalls mit leichten oberflächlichen Aetzungen ausreichen, während unter entgegengesetzten Umständen schnell und wiederholt energische Cauterisationen vorgenommen werden müssen.

Die allgemeine Behandlung richtet sich nach den vorhandenen Symptomen. Bei heftigeren Fiebererscheinungen gibt man vegetabilische Säuren, kühlende Getränke, Ableitungen auf den Darmcanal bei strenger Diät. In der Regel ist aber wegen des Vorhandenseins der sogenannten adynamischen Erscheinungen das tonische und roborirende Heilverfahren angezeigt, welches auch bei gangränösem Charakter der Exsudation gleich im Vornherein angewendet werden muss. Man gibt in dieser Beziehung die China, die Mineralsäuren, und sucht die sinkenden Kräfte durch Wein, Aether und die bekannten stimulirenden Mittel: Arnica, Valeriana, Campher, Moschus u. s. f. zu beleben. Um der Tendenz zur Sepsis vorzubeu-

, hat man auch den innern Gebrauch des Kupfervitriols, des Chlors, Ammoniaks empfohlen. Die Anwendung allgemeiner und örtlicher entziehungen ist wegen der Neigung der Krankheit zum septischen rakter und Verfall der Kräfte, wie auch schon Bretonneau mit Recht erkt, stets zu widerrathen, höchstens sind örtliche Blutentziehungen dringenden Erscheinungen von Seite der Larynx gerechtfertigt. Man nebstdem Brechmittel empfohlen, um die Krankheit im Beginne zu rdrücken, doch kann der sehr zweifelhafte Nutzen derselben wohl nur er durch die oben angedeuteten Mittel leichter zu erzielenden mechani- n Entfernung der Exsudate zu suchen sein. Die Anwendung des Ca- els (Abercrombie, Guersant), das auch Bretonneau in grossen en reicht, ist gänzlich zu widerrathen. Auch Hautreize sind wegen der ihr des Brandigwerdens der entblösten Hautstellen zu meiden. Die Er- einungen der Pyämie, der secundären oder metastatischen Entzündun- anderer Organe erfordern die entsprechende Berücksichtigung und andlung.

Specifische Entzündungen.

§. 38. Wir rechnen hierher die mercurielle, die scorbutische und syphilitische Entzündung*) der Rachenhöhle als Formen, denen neben der örtlichen Affection zukommenden Symptomen noch der speci- he Charakter der Entstehungsursache aufgedrückt ist. Doch müssen r uns im Vornherein gegen die Ansicht verwahren, als ob wir der Ent- ndung an und für sich einen specifischen Charakter vindiciren wollten, m die Entzündung bleibt immer derselbe anatomische Vorgang, wenn ch ihre Erscheinungen, ihr Verlauf und die Qualität ihrer Producte durch bedingende Ursache und eigenthümliche krankhafte Veränderungen s Organismus, in welchem sie auftritt, vielfach modificirt werden.

Da die, den betreffenden Entzündungen zu Grunde liegenden Pro- sse in einem anderen Theile dieses Werkes werden abgehandelt wer- n, so müssen wir bezüglich der allgemeinen nosologischen Verhältnisse rselben auf die betreffenden Capitel verweisen, und beschränken uns er vorzugsweise auf die Feststellung der localen Erscheinungen.

a) Die mercurielle Entzündung. Stomatitis mercurialis. (Salivatio v. Ptyalismus mercurialis.)

Albinus, D. de salivatione mercuriali Fr. ad Viadr. 1689. In Halleri collect. disput. pract. T. I. N. 26. — Camerarius, D. de salivatione. Tübing. 1711. In Halleri collect. T. I. N. 29. — Alberti, D. de hydrargyrosi s. de salivat. mercur. Giessen 1743. — Grainger, D. de modo excitandi ptyalismum et morbis inde pendentibus. In Halleri collect. T. I. N. 32. — Richelmi, Considerations sur le ptyalisme mercuriel. Par. 1812. — C. G. Th. Oppert, Bemerkungen über die Angina faucium mercurialis etc. Berlin 1827. — J. Frank, Praecepta etc. T. III. Vol. I. Sect. I. p. 121. — Rust, Theoret. pract. Handb. d. Chirurgie 1834. Bd. XIII. — Mason Good, Studien der Medic. Bd. I. S. 77. — Hacker, in Schmidt's Encyclop. Bd. III. S. 477. — Lehmann, Lehrbuch d. physiol. Chemie 2. Aufl. Leipz. 1853. II. Bd. S. 21. (Vergl. überdiess die Schriften über Mercurialkrankheit, insbesondere: Dieterich, Die Mercurialkrankheit in allen ihren Formen. Leipzig 1837.)

*) Bezüglich der exanthematischen Entzündungen, besonders der variolösen, müssen wir, da eine gesonderte Schilderung derselben nicht wohl thunlich ist, auf den entsprechenden Theil dieses Werkes verweisen.

ANATOMISCHER CHARACTER.

§. 39. Die durch den Reiz der Quecksilberpräparate hervorgebrachte Entzündung des Mundes unterscheidet sich in ihren anatomischen Merkmalen durch nichts von den übrigen durch innere oder äussere Ursachen bedingten Entzündungen; und sie kann unter allen den bereits beschriebenen Formen derselben erscheinen. Nach dem verschiedenen Intensitätsgrade der Einwirkung und der Receptivität des Organismus ist die mercurielle Entzündung eine einfach catarrhalische, oder sie erscheint unter der Form des Croups der Mundhöhle, ganz besonders aber jener Art, die wir als Diphtheritis beschrieben haben, endlich kann sie unter ungünstigen Umständen die Charaktere der sphacelösen Zerstörung zeigen. Die anatomischen Veränderungen sind daher in verschiedenen Fällen und den verschiedenen Stadien der Krankheit verschieden, und wir verweisen um Wiederholungen zu vermeiden auf die bei jenen Formen in anatomischer Beziehung angegebenen Verhältnisse.

Der Sitz der mercuriellen Stomatitis ist vorzugsweise der vordere Theil der Mundhöhle, nämlich die Schleimhaut der Lippen und inneren Wangenfläche, des Zahnfleisches, der Zunge und des Bodens der Mundhöhle, doch werden in geringerem Grade manchmal auch die Tonsillen und der Rachen ergriffen. Die Salivation die früher als die hervorragendste Erscheinung für das Wesentliche der Krankheit angesehen wurde ist nur ein Symptom derselben, das auch bei allen andern Arten der Stomatitis vorkömmt, und wenn es auch nicht leicht bei einer derselben jene Höhe und Dauer erreicht wie bei der mercuriellen, so scheint der Grund davon wohl zunächst in der bedeutenden Flächenausbreitung und der verhältnissmässig langen Dauer dieser Form zu beruhen. Charakteristisch für die Krankheit ist der leicht nachweisbare Quecksilbergehalt der durch die Salivation entleerten Massen. Consensuelle Anschwellung der Speicheldrüsen kömmt nicht häufiger vor als bei andern Arten der Stomatitis, doch ist die Vermehrung ihrer Secretion durch den specifischen Reiz des Quecksilbers von längerer Dauer und scheint besonders in jenen Fällen, wo nach gehobener Affection der Mundhöhle der Speichelfluss noch fortdauert, die hauptsächliche Quelle des letzteren zu sein. Das Lockerwerden und Ausfallen der Zähne findet in der Auflockerung, Erschlaffung und endlich Zerstörung des Zahnfleisches seine anatomische Begründung. Der specifische Geruch, wenn derselbe überhaupt als specifisch anzusehen ist, ist bisher nicht näher erklärt. (Vorzugsweise scheint sich an demselben nach Kletzinsky's Untersuchungen das durch Zersetzung des Rhodankaliums des Speichels entstehende Schwefelwasserstoffammoniak zu betheiligen, die Zersetzung der Exsudate trägt nothwendig dazu das ihrige bei.)

AETIOLOGIE.

§. 40. Die Ursache der Krankheit ist der Gebrauch und Missbrauch der Mercurialpräparate. Schon J. Frank hat in beherzigenswerthen Worten sich gegen den unnöthigen Gebrauch derselben erhoben, wo man denselben Zweck durch minder gefährliche Mittel erreichen kann. Allein trotz der Menge der warnenden Beispiele und trotz den Resultaten der Erfahrung die täglich beweist, dass das Quecksilber nur gegen eine beschränkte Anzahl von Krankheitsprocessen eine specifische Wirkung äussert, haben die ärztlichen Sünden in diesem Puncte, wenn sie auch nicht mehr so häufig sind als vordem, noch lange nicht ihr Ende erreicht und es gereicht dem gegenwärtigen Zustande der Heilwissenschaft nicht zur Ehre, dass die mercurielle Stomatitis als medicamentöse Krankheit noch verhältniss-

Methode, Mercurialpräparate auf die Mundschleimhaut einzureiben, ie Affection in kürzester Zeit hervorgerufen. Auf diese Weise scheint ankheit nicht nur beim innern Gebrauche, wo sie oft schon auf st geringe Dosen eintritt, zu entstehen, sondern auch bei der äus- nwendung mag diess oft genug durch Unachtsamkeit der Fall sein. ein in einer andern Reihe von Fällen ist die Affection der Mund- eine durchaus secundäre und wird durch die spontane Ausschei- des in die Blutmasse übergegangenen Quecksilbers bedingt. Denn hleimhaut der Mundhöhle und die Speicheldrüsen scheinen vorzugs- zu den Organen zu gehören, durch welche die Elimination des in rper aufgenommenen Quecksilbers bewerkstelligt wird, und ich habe ehrmals überzeugt, dass beim Mercurialismus nachdem Wochen- ja lang bereits die Einwirkung aufgehört hatte, das Quecksilber in den, Salivation entleerten Massen, in beträchtlicher Menge nachweisbar Auf diese Weise entstehen ohne Zweifel jene heftigen und hart- en Fälle der Stomatitis und Salivation, die erst nach langem innern ussern Gebrauche des Quecksilbers, nachdem der Organismus mit ittel gleichsam gesättigt ist, oft nachdem das Mittel bereits längere sgesetzt wurde, auftreten.

. 42. Alle Quecksilberpräparate ohne Ausnahme können die Krank- rvorrufen, doch ist diess bei keinem derselben so häufig als beim l der Fall. Zunächst entsteht die Krankheit am häufigsten bei der n Anwendung der grauen Quecksilbersalbe, besonders wenn die ungen in der Nähe des Mundes geschehen. Auffallend ist es, dass athmung der Quecksilberdämpfe bei jenen Gewerben und Hand- i die mit diesem Präparat zu thun haben, wie bei Chemikern, Vergol- Spiegelarbeitern, Hutmachern, Bergleuten u. s. w. nur sehr selten die itis mercurialis, dagegen weit häufiger das Mercurialzittern und end- e übrigen Erscheinungen der Mercurialcachexie hervorruft.

ie individuelle Receptivität gegen Quecksilbermittel ist eine äusserst edene und man sieht bei manchen schon nach den kleinsten Ga- ler nach 1—2maliger Einreibung eine heftige Mundaffection erfol- ährend Andere grossen Gaben und dem lange fortgesetzten Gebrauch ehen, ja nicht selten selbst die Absicht, die Salivation hervorzuru- folglos bleibt. Auch vorhandene Krankheiten gegen welche das Mit- ehen wurde, haben hiebei einen verschiedenen Einfluss, bei man-

ren Fällen des Puerperalfiebers, wo die Anwendung der Mercurialien bis zur Salivation, von welcher man sich, obwohl ohne zureichenden Grund einen günstigen Einfluss verspricht, häufig vergeblich bleibt. Grosse Gaben der Mercurialien scheinen weniger leicht Stomatitis herbeizuführen als kleine, längere Zeit fortgesetzte — vielleicht weil die ersteren, besonders das Calomel Diarrhöen bewirken, desshalb nicht resorbirt, sondern mit den Stühlen wieder entfernt werden. Bereits vorhandene krankhafte Zustände des Mundes so wie schlechte Lebensverhältnisse, Unreinlichkeit, die Einwirkung der Kälte und Feuchtigkeit begünstigen den Ausbruch der Krankheit und es ist desshalb eine bekannte Regel, dass bei mercurieller Behandlung jede Verkühlung streng zu meiden und der Kranke in einer möglichst gleichmässigen Temperatur zu erhalten ist.

Auch andere mineralische Substanzen: das Murias Auri et Sodae, das Jodkali, die Mineralsäuren bringen eine der mercuriellen ähnliche Reizung der Mundhöhlenschleimhaut und Salivation jedoch weniger leicht hervor.

SYMPTOME UND VERLAUF.

§. 43. Die ersten Erscheinungen, die auf die Krankheit aufmerksam machen, sind gewöhnlich ein unangenehmer metallischer Geschmack im Munde, das Gefühl von Stumpfsein, Verlängerung der Zähne. Dabei klagen die Kranken über Hitze und Trockenheit im Munde, die aber sehr bald einer reichlicheren Speichelsecretion Platz macht, die zum öfteren Ausspucken nöthigt; beim Kauen fester Gegenstände haben sie Schmerz im Zahnfleische und dasselbe blutet leicht. Bald zeigen sich nun die anatomischen Charaktere der catarrhalischen Entzündung: die Schleimhaut der inneren Wangenfläche, der Lippen ist blass geröthet, am Zahnfleische geht diese Färbung gegen den freien Rand in eine livide, bläuliche Färbung über, dasselbe ist angeschwollen, von den Zähnen etwas abstehend, beim Drucke schmerzhaft und manchmal leicht blutend, in den Lücken zwischen den Zähnen zeigt sich in grösserer Menge eine gelbliche, schmierige, stinkende Masse (nicht Exsudat, sondern der gewöhnliche Beleg der Zähne in grössern Mengen angehäuft). Der Athem der Kranken nimmt einen eigenthümlichen, widerwärtigen Geruch an (viele wollen an dem blossen Geruche die Stomatitis mercurialis erkennen), die Speichelsecretion wird immer reichlicher und geht endlich in wahre Salivation über, die Zähne sind etwas gelockert, das Kauen festerer Gegenstände wird immer schwieriger und endlich unmöglich. Auch die Zunge schwillt etwas an, ist weniger beweglich, breiter, zeigt an den Rändern flache Eindrücke der Zähne und ist mit einem dicken schleimigen Ueberzuge bedeckt. Der Schmerz ist zwar weniger bedeutend, doch klagen die Kranken über ein beständiges lästiges Gefühl im Munde, über das fortwährende Speicheln, den unangenehmen Geschmack, nicht selten über vermehrten Durst, über Uebligkeiten und Brechneigung wenn mehr Speichel herabgeschluckt ward.

Oft überschreitet die Krankheit dieses Stadium nicht, sondern nachdem die genannten Symptome einige Tage, ein bis zwei Wochen in grösserer oder geringerer Intensität angehalten haben, tritt Besserung ein. Der Speichelfluss lässt nach und verschwindet endlich, allmählich vermindert sich die Anschwellung der Schleimhaut, der lästige Geruch und Geschmack sowie die Beschwerden beim Kauen und es tritt vollständige Genesung ein.

§. 44. Häufig aber kömmt es zu einer wirklichen Exsudation auf der Schleimhautfläche, die entweder die Charaktere der croupösen oder

durch die Zähne bedingten facettirten Eindrücke mit einem leichten
en Exsudate. Die unter dem Exsudate befindliche Schleimhaut ist
m Grade hyperämisch, angeschwollen, leicht blutend, ihr Epite-
nchmal in Bläschenform erhoben. Auch die übrige nicht von Ex-
edeckte Schleimhaut, namentlich der vordern Partie der Mundhöhle
: sich in demselben Zustande der Hyperämie, Anschwellung und
erung. Die lividen, leicht blutenden Zahnfleischränder stehen noch
on den Zähnen ab, als im ersten Stadium, die Zähne und ihre Zwi-
ume sind von einem gelblichgrauen, schmierigen Ueberzuge fast
:deckt, die letzteren nehmen bald eine bräunliche oder schwärzliche
n und sitzen so locker in den Alveolen, dass man sie ohne Mühe
ı Fingern herausziehen kann, der üble Geruch und die Salivation
ugenommen, die mit einem dicken, theils aus Exsudat, theils aus
ı bestehenden Ueberzuge bedeckte Zunge ist. oft so sehr ange-
len, dass sie um ein Beträchtliches an Breite, Dicke und Länge zu-
nen hat, die ganze Mundhöhle ausfüllt, und an den Seitentheilen
ndrücke von den Zähnen annimmt, die später leicht in Geschwüre
ıen. Oft ragt ein beträchtlicher Theil derselben aus der Mundhöhle
, der Ueberzug derselben vertrocknet bald zu einer bräunlichen,
rissigen Kruste, und aus den offenen Mundwinkeln fliesst ununter-
n das zähe, wässrige Secret der Mundhöhle über das Kinn herab.
hlingen, Kauen und selbst das Sprechen sind nun fast gänzlich un-
ı, der Schmerz bei jeder Bewegung der Zunge, beim Versuche zu
en, bei jeder Berührung und selbst beim Contacte der mildesten
keiten ausserordentlich heftig, manchmal treten selbst suffocative
ein, die Entzündung pflanzt sich auf die Eustachische Ohrtrompete
d das Gehör leidet. Die Parotiden, die Submaxillardrüsen und oft
sdrüsen sind angeschwollen und schmerzhaft und selbst das Ge-
ıanchmal aufgedunsen. — Nebst diesen örtlichen Erscheinungen
iufig, vorzüglich im Beginne der Krankheit Fieberaufregungen vor-
, nicht selten aber, besonders im weitern Verlaufe zeigt der Puls
ler Schwere des Leidens die gewöhnliche Frequenz. Gewöhnlich
die Kranken über Kopfschmerz und Brechneigung, der Stuhl ist

sind meist seicht, sehr empfindlich, von verschiedener Grösse und unregelmässigem Umfange *).

§. 45. In dieser Art dauern die Leiden der Kranken durch 8—14 Tage, sehr häufig aber durch mehrere Wochen fort, endlich beginnen die Exsudate allmählich dünner zu werden, bis sie endlich unmerklich verschwinden, häufiger aber lösen sie sich in grossen Fetzen ab und werden ausgeworfen, die Anschwellung und Hyperämie der Schleimhaut mindert sich; waren Geschwüre vorhanden, so beginnen sie sich zu reinigen und heilen später mit Hinterlassung einer seichten Depression. Früher noch vermindert sich der Speichelfluss; das Sprechen und Schlucken, später das Kauen wird wieder möglich, der Schmerz lässt nach und in demselben Maasse als die örtlichen Erscheinungen allmählich verschwinden, bessert sich auch das Allgemeinbefinden und der Kräftezustand, doch bleiben die Kranken oft noch sehr lange theils in Folge der überstandenen Mundaffection, mehr aber noch in Folge des noch nicht gänzlich aus dem Körper entfernten Quecksilbers matt, kraftlos und cachectisch, bei hohen Graden der Dyscrasie anämisch oder wassersüchtig. Uebler Geruch aus dem Munde, Lockerheit und leichtes Bluten des Zahnfleisches, Beschwerden beim Kauen fester Substanzen, bräunliche oder schwärzliche Entfärbung der Zähne, Lockerheit, Wackeln und allmähliches Ausfallen derselben, Nekrose der Knochen, besonders des Unterkiefers bleiben als Reste der Affection oft noch durch längere Zeit zurück.

§. 46. In den höchsten Graden der Krankheit verwandelt sich die diphtheritische Exsudation in eine jauchige, missfärbige Masse und führt zu gangränöser Zerstörung der Schleimhaut in grösserer oder geringerer Ausdehnung. Diese erscheint dann in einen putriden, im höchsten Grade stinkenden Brei, besonders an der inneren Wangenfläche und am Zahnfleische verwandelt, die Kieferknochen werden entblöst und endlich necrotisch, die Zähne sind grösstentheils ausgefallen, die Zunge in hohem Grade geschwollen, die Beschwerden der Kranken haben den höchsten Grad erreicht. Die Kräfte verfallen, es tritt pyämisches Fieber, Meteorismus, Diarrhöen, unwillkürliche Entleerungen, metastatische Entzündungen innerer Organe, Pseudoerysipele am Gesichte und Halse ein. Endlich gehen die Kranken in soporösem Zustande, oder im höchsten Grade des Marasmus zu Grunde. Fälle dieser Art gehören übrigens heut zu Tage zu den Seltenheiten, werden aber dennoch dann und wann bei widersinniger Behandlung, besonders aber unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, in

*) Die Unterscheidung der mercuriellen Geschwüre von syphilitischen ist in der Regel leicht. Erstere sitzen gewöhnlich an der Zunge, der inneren Wangenfläche, den Lippen, letztere in der grossen Mehrzahl in der Rachenhöhle (weicher Gaumen, Pharynx, Tonsillen, Gaumenbögen), erstere zeigen selten eine bedeutende Tiefe, während letztere gewöhnlich bald tief dringende Zerstörungen und Perforationen verursachen; die Ränder der letzteren sind gewöhnlich dicker und callöser, sie bluten weniger leicht. Nach Mathias und Hacker sollen Mercurialgeschwüre häufig die Tendenz zeigen, an einer Stelle zuzuheilen und an einer anderen wieder aufzubrechen, was indessen kaum als verlässliches diagnostisches Merkmal benützt werden kann. Endlich sind bei Mercurialgeschwüren fast stets auch noch weitere Zeichen der Mercurialaffection an der übrigen Mundschleimhaut wahrnehmbar. Es können mercurielle Geschwüre neben syphilitischen vorkommen, dass aber ein und dasselbe Geschwür beide Charaktere an sich tragen kann (syphilitische Geschwüre mit mercuriellem Charakter) möchten wir bezweifeln.

itälern zur Zeit der Herrschaft des Hospitalbrandes, bei anderweitig hergekommenen und kachectischen Individuen beobachtet. In manchen llen, wo die gangränöse Zerstörung noch nicht weit gediehen war, wo gelingt, der weiteren Verbreitung derselben Schranken zu setzen und e Kräfte des Kranken zu heben, kann noch Heilung eintreten, indem die ngränösen Partieen abgestossen werden und auf dem Grunde derselben d in ihrer Umgebung eine gutartige Eiterung eintritt, doch werden durch e hinterlassenen tiefgreifenden Narben manchmal Entstellungen und Verhungen des Gesichts, Verwachsungen der Wangenschleimhaut mit dem hnfleische und Beschwerden der Mastication bedingt.

§. 47. Die durch Salivation entleerte Mundflüssigkeit, deren Menge s zu vielen Pfunden des Tags über steigen kann ist so wie der normale eichel ein Gemenge des Secrets der Mundschleimhaut und der Speieldrüsen, im Anfange der Krankheit soll nach Lehmann das erstere, äter das letztere überwiegen. Sie stellt eine etwas zähflüssige, schwachhaumige, anfangs trübe, später etwas klarere, grauweisse oder opalisinde, manchmal durch beigemengtes Blut schwachröthlich gefärbte Flüsgkeit von fadem oder eckelhaftem Geruch dar. Das specifische Gewicht ertrifft stets das des gesunden Speichels. Die chemischen Untersuchunn von Gmelin, Thomson, Bostok, Simon, Wright, L'Heritier d Lehmann stimmen im Wesentlichen darin überein, dass der Speiel der Mercurialsalivation sich durch einen höheren Gehalt von Fett, chleim und Eiweiss auszeichnet. Seine Reaction ist meistens alkalisch ausnahmsweise saure Reaction, die ich in einigen Fällen sah, schien von ettsäuren herzurühren). Nebst dem geringen Gehalt an eigentlichen Ptyan, ist insbesondere die bedeutende Verminderung, gewöhnlich sogar die ollständige Abwesenheit des Rhodankaliums um so mehr von Interesse ls diess bei physiologischer Vermehrung der Speichelsecretion keinesegs der Fall ist. Nach Kletzinsky findet sich als Zersetzungsproduct esselben stets Ammoniumsulfhydrat (und Spuren von Harnstoff) vor, und cheint das erstere wohl die Ursache des widerlichen Geruchs der enteerten Massen zu sein. Charakteristisch und von diagnostischer Wichtigeit ist für diese Form des Ptyalismus die Gegenwart des als Albuminat orhandenen Quecksilbers *).

Das die Mundhöhle bedeckende Exsudat unterscheidet sich seinen mikroskopischen Bestandtheilen nach nicht wesentlich von dem croupösen der diphtheritischen. Man findet nebst zahlreichen Epitelien: Kerne, Zelen, Fetttröpfchen, moleculäre Massen und nicht selten Blutkugeln. Den lauptbestandtheil bilden meist Eiterkörperchen und diesen ähnliche Zelen. Einige Male fand ich in demselben auch Sporen und Thallusfäden in eträchtlicher Menge, die jedoch gewiss keine specifische Bedeutung haen, sondern als zufällige, die Zersetzung begleitende Erscheinung anzuehen sind.

*) Der Nachweis des Quecksilbers gelingt am leichtesten auf galvanischem Wege. Ein mit verdünnter Schwefelsäure gefülltes ein einfaches Kupfer-Zinkelement enthaltendes Gefäss wird mit dem, die zu untersuchende, vorher mit Salzsäure schwach angesäuerte Flüssigkeit enthaltenden Glasgefässe derart verbunden, dass die an das einfache Element befestigten Metalldrähte in die zu untersuchende Flüssigkeit eingetaucht werden. In das freie, eingetauchte Ende des vom Zinkpole ausgehenden Drahtes wird ein kleines blankes Kupferplättchen befestigt, an welchem sich nach 12—24 Stunden das Quecksilber als weisser Spiegel niederschlägt, der durch Erhitzen über der Weingeistlampe wieder verschwindet.

PROGNOSE.

§. 48. Die Stomatitis mercurialis ist sowohl an und für sich als wegen der dem Organismus feindlichen Wirkung des Quecksilbers, die mit beseitigter Mundaffection nicht immer aufgehoben ist, sondern oft noch Jahre lang, ja durch das ganze Leben fortdauern kann, stets eine bedenkliche Krankheit. Was die Folgen der Mercurialkrankheit im Allgemeinen betrifft, müssen wir hierüber auf jenen Abschnitt verweisen, die Prognose der Stomatitis selbst ist zwar in der grossen Mehrzahl der Fälle günstig, doch kann auch der Tod wie bei den übrigen exsudativen Mundentzündungen durch übermässige Anschwellung der Weichtheile und Suffocation, oder durch Affection des Larynx, so wie endlich durch gangränöse Zerstörung der Schleimhaut und deren Rückwirkung auf den Gesammtorganismus erfolgen. Als Nachkrankheiten bleiben nicht selten Caries und Verlust der Zähne, Verwachsung des Zahnfleisches und der Wangen, selbst cariöse Zerstörung der Kieferknochen zurück *).

BEHANDLUNG.

§. 49. In prophylactischer Beziehung ist die Vermeidung jeder überflüssigen Anwendung der Mercurialpräparate und die möglichste Vorsicht bei dem Gebrauche derselben zu empfehlen. Besonders ist jede Verkühlung bei einer mercuriellen Behandlung zu vermeiden, und desshalb der Kranke nach Umständen im Bette oder im Zimmer zu halten. Sobald sich Spuren der Affection der Mundhöhle zeigen, muss das Mittel ausgesetzt werden, es sei denn, dass es in der Absicht des Arztes liege, Salivation hervorzurufen (eine Behandlungsart, die glücklicherweise immer seltener wird), oder dass anderweitige dringende Symptome die Fortsetzung der Behandlung selbst auf die geringere Gefahr der Stomatitis hin nöthig machen.

§. 50. Die Behandlung der Stomatitis mercurialis muss ganz nach denselben Regeln geleitet werden, wie bei jeder andern Mundentzündung desselben Grades und derselben Intensität. Ist daher die Entzündung eine catarrhalische, so gibt man je nach dem Grade und der Schmerzhaftigkeit erweichende Gurgelwässer, oder solche mit Zusatz von Opium und anderen narcotischen Mitteln. Oertliche Blutentziehungen sind auch hier fast stets vermeidbar. Dabei lässt man die Kranken nur flüssige Substanzen geniessen und sorgt durch leichtere Purgantia und Eccoprotica für öftere breiige Stuhlentleerungen, durch reichliches Getränk für vermehrte Diurese und durch warmes Verhalten, durch einfache Bäder oder Dampfbäder für Beförderung der Transpiration, um auf diese Weise antagonistisch die Hyperämie und übermässige Secretion der Mundschleimhaut und der Speicheldrüsen zu vermindern. Ist die Schmerzhaftigkeit der Mundhöhle keine bedeutende und diess ist in diesem Stadium gewöhnlich, so kann man die Krankheit häufig gleich im Beginne durch fleissiges Gurgeln mit

*) In einem Falle dieser Art, den ich soeben vor Augen habe, ist in Folge einer vor 2 Jahren überstandenen mercuriellen Behandlung die Unterlippe in ihrem ganzen Umfange bis auf eine Entfernung von etwa 2 Linien vom freien Rande des Zahnfleisches mit diesem verwachsen, das submucöse Gewebe der Wangen ist in ein straffes weisslich durchscheinendes Narbengewebe verwandelt und mit beiden Kiefern so verwachsen, dass das Oeffnen des Mundes nur auf etwa 4 Linien gestattet ist. Selbst die Zunge ist durch partielle Anwachsung an den Boden der Mundhöhle in ihrer Bewegung gehindert, nach hinten zurückgezogen und kann nicht bis an die hintere Fläche der Schneidezähne gebracht werden.

altem Wasser oder mit gleichen Theilen von Weinessig und Wasser un-
:rdrücken oder man wendet, wenn dieses nicht ausreicht, adstringirende
iurgelwässer an, denen man nöthigenfalls etwas Opium zusetzen kann.
Ian wählt dazu Alaunsolutionen oder die Decocte von Cort. Quercus und
lmi, von Tormentilla, Ratanhia, Salvia, denen man überdiess Alaun oder
Veinessig zusetzen kann. Das Plumbum aceticum ist wegen seiner Eigen-
chaft, die Zähne schwarz zu färben, wo möglich zu vermeiden. Auf diese
Veise gelingt es sehr häufig, die Krankheit in kurzer Zeit zu heilen, ohne
ass es zu heftiger Entzündung und zu eigentlicher Exsudation kömmt.
Iedenklich wäre es daher nach dem Rathe Ricord's u. A. die mercu-
ielle Stomatitis gleich von vorn herein durch Aetzungen mit concentrirter
alzsäure zu behandeln, da ein so energisches Verfahren häufig überflüs-
ig ist, und vielleicht selbst zur Exsudation und Geschwürsbildung Veran-
issung geben kann.

§. 51. Ist die Krankheit schon in das Stadium der croupösen oder iphtheritischen Exsudation getreten, so ist die Behandlung gleichfalls der ei diesen Formen angegebenen ähnlich. Die mechanische Entfernung der Exsudate ist wegen der grossen Schmerzhaftigkeit und Anschwellung der Schleimhaut selten oder nur in beschränktem Grade möglich, desto wirksamer ist dagegen die von den meisten neueren Schriftstellern empfohlene Cauterisation mit concentrirter oder mit 1—3 Theilen Wasser verdünnter Salzsäure, die mittelst eines Charpiepinsels aufgetragen wird, wobei man jedoch vermeiden muss, die Zähne zu berühren. Ricord empfiehlt das Bepinseln der Schleimhaut mit Aq. oxymuriatica gleich im Beginne der Krankheit, so wie im weiteren Verlaufe. Auch das salpetersaure Silber kann man als Aetzmittel benützen, besonders ist dasselbe bei vorhandenen Geschwüren wirksam und leichter zu appliciren. Velpeau rathet das Auftragen von Alaunpulver auf die entzündeten Partieen; im Allgemeinen kömmt es jedoch weniger auf die Art des Aetzmittels als auf seine energische und geschickte Anwendung an. Gleichzeitig müssen die übrigen localen Erscheinungen berücksichtigt werden. Ist die Anschwellung und Schmerzhaftigkeit sehr bedeutend, so müssen, wenn es überhaupt möglich ist, schleimige und erweichende Gurgelwässer mit narcotischen Zusätzen angewendet, und auch innerlich Opium gereicht werden, ist der Schmerz weniger bedeutend, so sucht man durch kalte adstringirende Gurgelwässer, wenn dieselben vertragen werden, die Anschwellung und Salivation zu vermindern. Die allgemeine Behandlung richtet sich nach der Reaction des Organismus: man gibt leichte Abführmittel, vegetabilische Säuren, kühlende Salze bei übrigens kräftigen Individuen und bedeutenderer fieberhafter Aufregung; befolgt dagegen ein tonisches, roborirendes und analeptisches Verfahren bei kachectischen herabgekommenen Kranken und bei eintretendem Verfall der Kräfte.

§. 52. Ist endlich gangränöse Zerstörung eingetreten, so müssen die abgestossenen Partien entfernt werden und man muss noch versuchen, durch Aetzungen mit concentrirter Salzsäure das Weiterschreiten der Gangrän zu verhindern. Gelingt diess nicht, so erübrigt nur die symptomatische Anwendung antiseptischer Einspritzungen, Gurgelwässer, Pinselsäfte und Pulver, in welcher Beziehung die verdünnten mineralischen Säuren, das Chlor, das Kreosot, die China, der Chlorkalk, das Chlornatrium und Chlorkalium am meisten empfohlen zu werden verdienen. Auch das Bestreichen mit reinem Terpenthinöl (Geddings), das Bepinseln mit Pix li-

quida (Krüger-Hausen) ist mit Erfolg angewendet worden. — Die allgemeine Behandlung muss dabei stets eine tonische und roborirende sein.

§. 53. Einzelne hervortretende oder gefährliche Symptome haben besondere Berücksichtigung zu finden: so müssen bei suffocativen Anfällen die durch übermässige Anschwellung der Zunge bedingt sind, Scarificationen derselben vorgenommen werden, bei gefahrdrohenden Erscheinungen von Seite des Larynx verfährt man auf dieselbe Weise wie bei den übrigen Arten der Stomatitis. Bei vorhandenen Geschwüren an der Wange und dem Zahnfleische muss man in der Periode der Heilung das Verwachsen der gegenüberliegenden Flächen durch Einlegen von in Goulard'sches Wasser getauchter Charpie, durch öfteres Ausspülen des Mundes und Trennung vorhandener Adhäsionen zu verhindern suchen. Um die Entstehung der Geschwüre durch den Druck der Zähne auf die angeschwollene Schleimhaut zu verhüten, empfiehlt Ricord die Zähne mit einer Paste aus Eibischteig und Opium, der man auch Salzsäure zusetzen kann, zu bedecken. Wo durch Herabschlucken des Mundspeichels gastrische Erscheinungen entstehen, kann es nothwendig sein, den Magen durch ein Brechmittel von dem schädlich wirkenden Contentum zu befreien.

§. 54. Es fehlt nicht an specifischen Mitteln, die in der Absicht empfohlen wurden, die Wirkung des Quecksilbers chemisch zu neutralisiren oder zu verändern, doch sind dieselben weit entfernt, den an sie gestellten Anforderungen zu entsprechen; wenn übrigens ihrer Anwendung auch nichts im Wege steht, so wird man doch stets wohl thun, dabei das oben angedeutete symptomatische Verfahren nicht ausser Acht zu lassen. — Am häufigsten wird wohl in neuerer Zeit das Jod zu jenem Endzwecke angewendet. Man gibt es sowohl innerlich in Pillenform oder Solution, als auch örtlich als Gurgelwasser. Knod gibt das reine Jod täglich zu Gr. jj—vj, Hufeland die Jodtinctur in einem schleimigen Vehikel, Jäger und V. A. die Jodkali-Solution. Obwohl ich die Behandlung mit Jod öfters angewendet habe, könnte ich doch nicht behaupten, jemals davon überraschende Erfolge beobachtet zu haben. Nebstdem sind der Schwefel, das Schwefelcalcium und die schwefelsaure Magnesia, die Chlorpräparate, das essigsaure Blei, der Campher, das Creosot (zu jβ Gran 2 mal des Tags steigend nach Dieterich), das Opium, die Mineralsäuren, der schwarze Kaffee, der Brechweinstein (2 stündlich zu $^1/_{10}$ — $^1/_6$ Gran nach Finley) empfohlen worden — Mittel die wohl unter Umständen eine gewisse symptomatische Wirksamkeit haben, deren specifische Action aber mehr als zweifelhaft ist.

b) Die scorbutische Mundentzündung.

Vergleiche die Literatur über Scorbut.

§. 55. Da die scorbutische Mundaffection im innigsten Connexe mit den übrigen Erscheinungen des Scorbuts steht, so beschränken wir uns hier bloss auf eine kurze Darstellung der wesentlichsten Eigenschaften, die sie mit den übrigen Arten der Mundentzündung gemein hat, oder durch die sie sich von ihnen unterscheidet und verweisen bezüglich aller weitern nosologischen Verhältnisse auf das Capitel: Scorbut.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 56. Die scorbutische Mundaffection beruht auf einer durch eigenthümliche Veränderung des Blutes bedingten, blutig serösen (Blutserum mit

anhängendem Blutroth) Infiltration der Schleimhaut und des submucösen Gewebes, mit Schwellung und Lockerung derselben. Häufig treten aber auch in diesen Geweben durch Zerreissung von Gefässen wahre Hämorrhagien (Ecchymosen) von verschiedener Grösse und scharfer Begrenzung auf.

Der Sitz der scorbutischen Affection ist vorzugsweise, meist sogar ausschliesslich das Zahnfleisch, seltener ist gleichzeitig die Schleimhaut der Lippen und der Wangen ergriffen. Die Schleimhaut der übrigen Mundhöhle befindet sich fast stets im Zustande der Blässe und Anämie, oder sie erscheint nur stellenweise durch Blutextravasate in ihr Gewebe gesprenkelt.

Gleichzeitig sind die dem Scorbute eigenthümlichen allgemeinen und localen Veränderungen namentlich an der Haut und den übrigen Schleimhäuten vorhanden.

SYMPTOME.

§. 57. Die scorbutische Mundaffection beginnt gewöhnlich mit den allgemeinen Erscheinungen des Scorbuts: Abgeschlagenheit und Schwäche, geistiger Verstimmung und Traurigkeit, blassem oder fahlem Aussehen, Appetitlosigkeit, Schmerzen in den Gliedern, besonders der unteren Extremitäten, manchmal Fiebererscheinungen. Nachdem diese Symptome längere oder kürzere Zeit vorausgegangen, empfinden die Kranken zuerst Schmerzen beim Kauen fester Gegenstände, schmerzhafte Spannung oder Stechen im Zahnfleische, schlechten Geschmack im Munde; beim Reinigen des Mundes, beim Kauen, auf geringen Druck treten unbedeutende Blutungen aus dem Zahnfleische auf. — Untersucht man nun die Mundhöhle, so findet man das Zahnfleisch meist an beiden Kiefern, doch manchmal mehr an dem obern oder dem untern, gewöhnlich mehr an den vordern als den Mahlzähnen, so wie mehr an der vordern als der hintern Kieferfläche (selten ist die Affection auf eine Seitenhälfte der Kinladen beschränkt. Cejka, Griesinger), von einer ins Bläuliche ziehenden Röthe, angeschwollen, von den Zähnen etwas abstehend, beim Drucke schmerzhaft, und besonders aus den Interstitien zwischen den Zähnen, die mit einer gelblichen schmierigen Masse angefüllt sind, leicht blutend. Die übrige Schleimhaut, besonders die des harten Gaumens erscheint gewöhnlich blass und blutarm. Der Geruch aus dem Munde ist widerlich.

In dem Maasse, als die blutige Infiltration und Anschwellung des Zahnfleisches zunimmt, mehren sich auch die Beschwerden der Kranken, die Schmerzhaftigkeit wird bedeutend, das Kauen immer schwieriger und endlich unmöglich, der Geruch aus dem Munde in hohen Grade eckelhaft, der ausgeworfene Speichel ist fast beständig blutig gefärbt, häufig treten auch bedeutendere Mundblutungen ein, die entleerten Massen, die ein, selbst mehrere Pfunde des Tags über betragen können, sind von dunkler oder schwarzröthlicher, schaumiger Beschaffenheit, bilden aber nur selten ein Coagulum; in selteneren Fällen kommt blosse Salivation vor, die jedoch nie jene Heftigkeit erreicht, wie bei der mercuriellen Stomatitis. Das Zahnfleisch der beiden Kiefer stellt nun zwei livide oder bläulichrothe, das Niveau der vordern Zahnfläche weit überragende, bei der geringsten Berührung an allen Stellen blutende Wülste dar, die Zähne sind locker, von einem schmierigen Ueberzuge bedeckt, die übrige Schleimhaut ist blass, oder es zeigen sich an verschiedenen Stellen, besonders an der innern Fläche der Lippen und Wangen, an der Zunge dunkelblaue oder schwarzrothe, scharf umschriebene Blutextravasate von meist rundlicher Form, flach oder pilzartig über die übrige Schleimhautfläche erhaben. An der

Zunge zeigen diese Hämorrhagieen ein durch blutige Infiltration und Schwellung der Papillen bedingtes, himbeerartiges, höchst charakteristisches Ansehen, ihre Anzahl sowohl hier als an der übrigen Schleimhaut ist meist beschränkt, manchmal aber so bedeutend, dass die letztere wie gesprenkelt erscheint, die also suffundirte Schleimhaut zeigt entweder die gewöhnliche oder eine lockere Consistenz selbst bis zu dem Grade, dass sie sich durch Darübersteifen mit dem Nagel in Form eines blutigen Breis wegschaben lässt. Stets sind neben denselben gleichzeitig Hämorrhagieen an der äussern Haut (Petechien) vorhanden.

In heftigen Fällen bilden sich nun manchmal durch Zerfliessen der plastischen Antheile des Exsudats Geschwüre, die gewöhnlich am Zahnfleische ihren Sitz haben (scorbutische Geschwüre). Sie zeigen unregelmässige, fungös angeschwollene, leicht blutende Ränder, und eine missfärbige oder blutig suffundirte Basis, die sich häufig mit einer gelblichen croupösen oder diphtheritischen Exsudation oder einem bräunlichen Schorfe bedeckt. Weit seltener sieht man solche Geschwüre an der innern Lippen- und Wangenfläche, der Zunge oder den Rachengebilden, wo sie meist aus den eben beschriebenen Blutextravasaten zu entstehen scheinen.

In den höchsten Graden endlich tritt gangränöse Zerstörung ein, das ganze Zahnfleisch oder ein grösserer Theil desselben verwandelt sich in eine breiige oder zottige, missfärbige, im höchsten Grade stinkende Masse, die Zähne werden entblösst und fallen aus, selbst die Kieferknochen werden necrotisch. Die Kranken bieten das Bild der höchsten Anämie, des Collapsus, des Hydrops. Solche Fällen liegen ohne Zweifel zahlreichen Beschreibungen der sogenannten Stomacace, der Mundfäule, des Fegar zu Grunde.

Geht die Krankheit hingegen dem günstigen Ende zu, so hören zuerst die Blutungen auf, die livide Färbung der Schleimhaut verliert sich, die Auflockerung und Anschwellung vermindert sich, und mit ihnen zugleich die localen Beschwerden, die Geschwüre vernarben und endlich erlangt die Schleimhaut wieder ihre normale Beschaffenheit.

Der Verlauf der Krankheit ist fast stets ein langwieriger und besonders bei den höheren Graden dauert es gewöhnlich mehrere Wochen und selbst Monate, bis alle krankhaften Erscheinungen der Mundhöhle verschwunden sind.

PROGNOSE.

§. 58. Die scorbutische Mundaffection ist eine höchst lästige und meist langwierige Krankheit, die aber an und für sich nur selten gefährlich wird. In der Regel hängen die Gefahren bloss von der zu Grunde liegenden (scorbutischen) Blutdissolution und ihren weiteren Folgen, insbesondere Blutungen innerer Organe, Hydrops und allgemeinem Marasmus ab. Die Prognose richtet sich daher vorzugsweise nach der Grundkrankheit und ihren Erscheinungen, und nur gangränöse Zerstörung, Caries der Kieferknochen, profuse Mundblutung bei übrigens herabgekommenen oder zu schwer stillbaren Blutungen geneigten Individuen können von Seite der Mundaffection Gefahr bringen.

BEHANDLUNG.

§. 59. Behandlung der scorbutischen Blutdissolution durch die bekannten diätetischen und therapeutischen Mittel, unter welchen letzteren die vegetabilischen Säuren den ersten Rang einnehmen, ist die wichtigste Indication.

Die Affection der Mundhöhle erfordert die örtliche Anwendung der

adstringirenden, stiptischen, roborirenden Mittel, besonders aus der Reihe der Vegetabilien. Man gibt Gurgelwässer aus Aufgüssen und Abkochungen von Salvia, Salix, Quercus, China, Ratanhia, Tormentilla, Bistorta, Cochlearia, Armoracea, Rumex acetos., Trifol. fibrin. u. s. w., denen man nach Umständen etwas Acet. Vini, Succ. Citri, Spirit. frumenti, Spirit. Cochleariae, Tinct. Myrrhae, Laccae, Ratanhiae, Catechu zusetzt. — Sind heftigere Blutungen vorhanden und weichen sie nicht auf die Anwendung der Stiptica, besonders des Alauns, des Plumb. acetic., des schwefelsauren Eisens oder Kupfers, so muss die Cauterisation mit Nitras argenti oder mit concentrirter Salzsäure vorgenommen, und endlich das Glüheisen angewendet werden. — Tritt gangränöse Zerstörung ein, so ist die Behandlung dieselbe, wie sie in diesem Falle bei den andern Formen der Stomatitis angegeben wurde.

Die syphilitische Entzündung.

Vgl. die Literatur über Syphilis.

§. 60. Da der Lehre von der Syphilis ein eigener Abschnitt dieses Werkes gewidmet ist, so soll dieselbe bezüglich ihrer Localisation in der Mundhöhle nur synoptisch besprochen werden, um in der Lehre von den Entzündungen der Mundhöhle keine Lücke zu lassen und übersichtlich auf die Arten ihrer Erscheinung daselbst, und deren wichtigste Charaktere aufmerksam zu machen. Die nähern Verhältnisse des Zusammenhangs dieser Formen mit der allgemeinen Erkrankung finden in dem Abschnitte: „Syphilis" ihre Erledigung.

FORMEN UND CHARAKTER DER SYPHILITISCHEN MUNDENTZÜNDUNGEN.

§. 61. Die Syphilis (im weitern Sinne) erscheint auf der Schleimhaut der Mundhöhle, sowohl unter der primären als der secundären Form. Zu der ersten gehört:

1) Der (virulente) Catarrh (Mundtripper). Er ist eine sehr seltene Erscheinung und entsteht nur durch directe Uebertragung des blenorrhoischen Secrets auf die Mundhöhlenschleimhaut. Er ist über grössere Strecken der Mundschleimhaut verbreitet, und differirt seinem anatomischen Charakter und den Erscheinungen nach nicht von dem acuten Catarrhe. Es ist Schmerzhaftigkeit, intensive Röthung und leichter Speichelfluss, manchmal auch Schlingbeschwerden vorhanden. Einige wollen aphthenähnliche Exsudate an der Zunge und den Gaumenbögen beobachtet haben. Das schleimige, oder schleimig eitrige Secret besitzt wahrscheinlich die Eigenschaft auf anderen Schleimhäuten gleiche Entzündungen hervorzurufen, ohne durch Inoculation syphilitische Formen zu erzeugen. Der Verlauf ist gewöhnlich sehr rasch.

2) Das (primäre) Geschwür ist ebenfalls auf der Mundschleimhaut äusserst selten und kann daselbst nur durch unmittelbare Uebertragung oder Einimpfung von Chankereiter entstehen. Es kann sowohl in der einfachen als indurirten Form (meist als Ulcus elevatum), so wie auch als phagadänisches Geschwür mit rascher Zerstörung der Weichtheile erscheinen, weicht in seinen Charakteren nicht von dem gewöhnlichen syphilitischen Geschwüre an der Genitalschleimhaut ab, und erzeugt durch Inoculation an anderen Theilen gleichfalls ein syphilitisches Geschwür. Der Sitz ist meist die Schleimhaut der Lippen und der Zunge, es zeigt in der Regel eine geringe Grösse und rundliche Form, an den Mundwinkeln ist

es unregelmässig, der Form derselben entsprechend. Die Basis ist oberflächlich oder vertieft, von speckigem, graulichem Ansehen, die Ränder scharf abgeschnitten und geröthet, oder verdickt und indurirt. In seiner Umgebung befindet sich die Schleimhaut meist auf grössere oder geringere Entfernung im catarrhalischen Zustande. Es verursacht ein Gefühl von Brennen, manchmal leichte Blutungen und gewöhnlich vermehrte Speichelsecretion.

§. 62. Die secundären Formen sind im Allgemeinen weit häufiger, zu ihnen gehört:

1) Der secundäre Catarrh. Jener Form desselben, die bei constitutioneller Syphilis in derselben Weise wie bei anderen Dyscrasieen als chronischer Rachencatarrh vorkommt, wurde bereits bei der catarrhalischen Entzündung gedacht, ausserdem ist er eine sehr häufige consecutive Erscheinung bei allen andern syphilitischen Entzündungen der Mundhöhle, und besitzt seiner Natur nach durchaus nichts Specifisches. Er ist besonders an den Rachengebilden als Begleiter der syphilitischen Larynx- und Rachengeschwüre, dann im Gefolge von Placques und condylomatösen Excrescenzen häufig. Seiner Natur nach ist er in der Regel ein chronischer. Seine anatomischen Charaktere und seine Erscheinungen sind vollkommen die des einfachen chronischen Catarrhs, von welchem er sich nur durch sein Bedingtsein durch den syphilitischen Krankheitsprocess im Allgemeinen oder durch eine locale syphylitische Erkrankung der Mundhöhle unterscheidet. (Die gemeiniglich als charakteristisch angesehene düstere oder kupfrige Röthe bildet kein Unterscheidungsmerkmal des syphilitischen Catarrhs, sie kömmt allen Arten des chronischen Catarrhs zu). In selteneren Fällen kommt es beim Vorhandensein von Geschwüren oder Condylomen der Mundhöhle zu einer secundären croupösen Entzündung auf der Schleimhaut, die ein gerinnfähiges, graugelbes, dem Producte der Stomatitis mercurialis ähnliches Exsudat liefert, das öfters grössere Partieen der Mundhöhle, besonders die innere Fläche der Lippen, Wangen und das Zahnfleisch bedeckt. Die Erscheinungen sind die des Croups der Mundhöble, der Schmerz und die Salivation sind nicht selten bedeutend. Geringere faserstoffige Ablagerungen auf der Oberfläche von Geschwüren und Schleimtuberkeln und in ihrer nächsten Umgebung sind von untergeordnetem Interesse.

2) Die secundären syphilitischen Geschwüre. (Rachengeschwüre). Ihr Sitz ist die hintere Rachenwand, die Tonsillen, der Gaumen, die Gaumenbögen, die Uvula, selten die hintersten Partieen des Zahnfleisches. Bald ist nur eines, bald sind mehrere vorhanden, nicht selten breitet sich ein grösseres, oder mehrere zusammenfliessende Geschwüre über mehrere der genannten Theile, selbst über den grössten Theil der hintern Rachenfläche aus, die dann ein einziges, grosses, sinuöses unregelmässiges Geschwür darzustellen scheint. Das syphilitische Geschwür entsteht aus einem umschrieben gerötheten, etwas gewulsteten, auf Exsudation in das Gewebe beruhenden Schleimhautflecke, der bald in der Mitte eine gelbliche Färbung zeigt, über welcher endlich die Schleimhaut durchbrochen wird — oder aus einer oberflächlichen Excoriation — oder aus einem Schleimtuberkel (Placques muqueuses). In seiner Entwicklung stellt es ein unregelmässiges, verschieden grosses Geschwür dar, mit graulichem oder gelblichen, speckigen Grunde, etwas erhabenen, zackigen, dunkelgerötheten, scharf abgeschnittenen oder mehr verdickten und wulstigen Rändern, die von einem hellen oder bräunlichen, düsterrothen oder kupferfarbenen Hofe umgeben sind. Es ist häufig mit syphilitischer Ent-

zündung und Geschwüren der Nasenschleimhaut (Ozoena syph.) mit Geschwüren des Larynx, nebstdem mit andern secundären und tertiären Formen, insbesondere mit syphilitischer Entzündung der Leber complicirt.

In seinem weiteren Verlaufe vergrössert sich das Geschwür entweder mehr in die Fläche (sogenannte serpiginöse Geschwüre) oder mehr in die Tiefe (perforirende Geschwüre; im ersten Falle breitet es sich ohne das submucöse Gewebe zu überschreiten allmählich über einen grossen, selbst endlich über den grössten Theil der Rachenschleimhaut aus, im zweiten kommt es nicht nur zur Perforation oder gänzlichen Zerstörung des weichen Gaumens, der Gaumenbögen und der Uvula, sondern der Process ergreift endlich auch die Knochen, der harte Gaumen wird perforirt und dadurch oft weite Communicationsöffnungen mit dem Boden der Nasenhöhle hergestellt, es kann Entzündung des Bandapparats der Wirbelsäule, cariöse Zerstörung der Wirbel selbst eintreten, andererseits verbreitet sich das Geschwür gegen den Larynx, die Nasenhöhle, seltener in den Oesophagus; die Epiglottis, die Ligamenta aryepiglottica, die Schleimhaut des Kehlkopfes und die Kehlkopfknorpel werden exulcerirt, endlich zerstört. In manchen, obwohl seltenen Fällen nimmt die ganze Geschwürsfläche den gangränösen Charakter an, wodurch in kurzer Zeit die ausgedehntesten Zerstörungen herbeigeführt werden können.

Die Beschwerden sind bei den geringeren Graden manchmal so unbedeutend, dass die Krankheit selbst übersehen, oder mit einer leichten catarrhalischen Rachenentzündung verwechselt wird. In der Regel klagen die Kranken über geringen Schmerz in Rachen, besonders beim Schlingen, über erschwertes Schlingen, über ein Gefühl von Trockenheit, oder von fest anklebendem Schleim, der zu häufigen beschwerlichen Räuspern nöthigt. Seltener tritt die Krankheit unter den Erscheinungen einer heftigeren fieberhaften Rachenentzündung auf. Bei grösserer Ausdehnung der Geschwüre erreichen obengenannte Symptome einen höheren Grad, das Schlingen wird höchst beschwerlich, oder selbst unmöglich, die Geschwürsfläche sondert ein reichliches, eitriges oder eitrigjauchiges Secret ab, das dem Athem der Kranken einen höchst widerlichen Geruch mittheilt, die Stimme verändert ihren Klang und wird bald näselnd, öfters kommt es zu leichteren Graden der Salivation. Die Kranken zeigen gewöhnlich ein cachectisches Aussehen und magern ab. Verbreitet sich die Affection auf die Nase, den Larynx, die Wirbel, so treten die charakteristischen Erscheinungen der Entzündung oder Zerstörung dieser Organe ein.

Die Affection heilt gewöhnlich mit Hinterlassung einer strahligen, weissglänzenden, festen fibrösen Narbe, oft mit Verziehung der Gaumenbögen, der Uvula oder mehr oder weniger bedeutendem Defect derselben. Sehr häufig bleiben Perforationen des harten Gaumens, Communication mit der Rachenhöhle, chronischer Catarrh der Rachenschleimhaut als Folgezustände zurück. Tödtlich wird die Krankheit an und für sich nur durch gangränöse Zerstörung der Geschwürsfläche, oder bei ihrem Uebergreifen auf den Kehlkopf durch plötzlich eintretendes Oedem der Larynxschleimhaut, so wie durch chronische Kehlkopfverengerung in Folge von vernarbenden Geschwüren. Nicht selten aber erfolgt der Tod durch die syphilitische Cachexie im Allgemeinen, oder die unter ihrem Einflusse in verschiedenen Organen gesetzten Veränderungen.

3) Schleimtuberkel der Mundhöhle. Ihr Sitz sind vorzugsweise die Tonsillen, die Gaumenbögen, das Zäpfchen, die Mundwinkel, seltener die Schleimhaut der Zunge, der Lippen, der Wangen und der übrigen Rachenhöhle. Sie stellen platte, die Schleimhautfläche überragende, meist ziemlich umfängliche, rundliche oder unregelmässige, schwachröth-

liche, grauliche oder gelblichweisse Erhabenheiten vor, deren Oberfläche leicht uneben, oder selbst lappig, manchmal von einer graulichweissen Schichte von verdicktem Epitelium bedeckt, oder von einem dünnen faserstoffigen Exsudate überzogen, nicht selten auch stellenweise, besonders im Centrum exulcerirt oder mit einer gelblichen Kruste bedeckt ist. Sie sind stets Product constitutioneller Syphilis. — Die örtlichen Symptome sind meist sehr unbeträchtlich, bei grösserer Ausbreitung rufen sie die Erscheinungen einer leichten catarrhalischen Entzündung, insbesondere manchmal nicht unbeträchtlichen Speichelfluss, leichtes Bluten und Anschwellung der Schleimhaut hervor, an den Mundwinkeln geben sie öfters zu schmerzhaften und blutenden Rhagaden Veranlassung; selten sind sind sie so ausgebreitet, dass Schlingbeschwerden durch sie veranlasst werden. — Sie heilen häufig spontan oder auf Kunsthilfe durch Zertheilung und allmähliche Verkleinerung oder durch Vereiterung und Geschwürsbildung, doch bleiben häufig auch hartnäckige und schwer heilende Geschwüre zurück. Zu gefährlichen Erscheinungen gibt nur ihre Ausbreitung auf den Larynx Veranlassung.

Die spitzen Condylome bilden hanfkorn- bis erbsengrosse gestielte oder zapfenförmige oberflächlich sitzende Wucherungen, die gewöhnlich in der Umgebung von Geschwüren oder Schleimtuberkeln an den Mundwinkeln und Lippen, oder am Rachen sitzen. — Die anatomische Structur sowohl der Schleimtuberkel als der Vegetationen ist dieselbe wie an andern Stellen, dem Wesen nach bestehen die ersteren aus einem rohen in das Schleimhautgewebe gesetzten Exsudate, die letzteren aus dem hypertrophischen Papillarkörper der Schleimhaut.

DIAGNOSE.

§. 63. Die Erkenntniss der syphilitischen Affectionen der Mundhöhle gründet sich theils auf die anamnestischen Momente und das Vorhandensein anderweitiger syphilitischer Erscheinungen, theils auf die speciellen Charaktere der Productionen in der Mundhöhle. Wir haben uns nur auf die Schilderung der wesentlichsten Momente der letzteren beschränkt, und müssen bezüglich der Darstellung des syphilitischen Processes auf Schleimhäuten im Allgemeinen auf das betreffende Kapitel verweisen.

Der Catarrh der Mundhöhle lässt sich nur dann als Product der Syphilis erkennen und von dem gewöhnlichen acuten oder chronischen Catarrh unterscheiden, wenn entweder die locale Infection durch Trippersecret nachgewiesen, oder andere syphilitische Affectionen der Mundhöhle vorhanden sind, durch welche derselbe bedingt erscheint.

Syphilitische Geschwüre und Excoriationen können mit einfachen Ulcerationen, aphthösen Geschwüren und Tonsillarabscessen verwechselt werden. Unterscheidende Merkmale sind nebst den anamnestischen Momenten, die scharf abgeschnittenen, unregelmässigen oder verhärteten Ränder, der tiefe speckige Grund, die dunkle Röthung der Umgebung, das rasche Umsichgreifen des Geschwürs. Doch kommen immerhin einzelne Fälle vor, in denen die physikalischen Eigenschaften des Geschwürs allein die Diagnose nicht sicherstellen, und erst der weitere Verlauf, die Gegenwart anderer syphilitischer Erscheinungen, so wie auch die Resultate der Behandlung über seinen Charakter entscheiden.

Ist das Geschwür ein primär syphilitisches, so können die positiven Resultate der Inoculation seine Natur bestimmen lassen. Die secundären syphilitischen Pharynx- und Gaumengeschwüre sind meist schon durch ihre Localität so charakteristisch, dass sie nicht leicht verwechselt werden können. Nur in jenen nicht ganz seltenen Fällen, wo sie bei Kin-

dern und ganz jugendlichen Individuen als Product hereditärer Syphilis ohne Spur einer primären Affection auftreten, werden sie häufig für scrophulöse Geschwüre gehalten. Ich kann indessen nicht umhin, die Existenz eines ähnlichen scrophulösen Geschwürs der Rachenhöhle für sehr problematisch zu halten, indem in allen mir vorgekommenen Fällen der Art nähere Nachforschungen zur Ueberzeugung, oder wenigstens zum gegründeten Verdacht des constitutionell syphilitischen Zustandes eines der beiden Eltern führten *).

Schleimtuberkel und Condylome der Mundhöhle sind ohne Schwierigkeit zu erkennen. Nur die flachen Placques an den Tonsillen können mit der gewöhnlichen, nach Entzündungen zurückbleibenden drusigen Hypertrophie verwechselt werden. Doch zeigt die genaue Beobachtung eine, wenn auch wenig beträchtliche umschriebene Erhabenheit über die übrige Schleimhautfläche, und die weisslich graue, besonders an den Rändern bemerkliche Farbe sticht von der Färbung der übrigen Schleimhautoberfläche ab.

PROGNOSE.

§. 64. Der örtliche Process in der Mundhöhle heilt in der grössten Mehrzahl der Fälle, während die Allgemeinkrankheit häufig noch fortbesteht und späterhin zu anderweitigen Erkrankungen führt. Gefährliche Zufälle entstehen nur bei ausgebreiteten Rachengeschwüren in oben angedeuteter Weise. Als Folgezustände bleiben Zerstörungen der Weichtheile, Perforation des harten Gaumens mit näselnder Stimme zurück.

THERAPIE.

§. 65. Der primäre venerische Catarrh (Tripper) der Mundhöhle wird ganz wie die acute catarrhalische Entzündung im Beginne mit erweichenden, später mit adstringirenden Gurgelwässern behandelt. Ist die Schmerzhaftigkeit nicht sehr bedeutend, so können gleich von vorn herein die letzteren angewendet werden. Auf strenge Reinlichkeit, schleunige Entfernung der Mundsecrete, Verhütung des Contactes derselben mit anderen Schleimhäuten muss besonders Rücksicht genommen werden. Der secundäre Catarrh erfordert zuerst die Entfernung und Heilung seiner Ursache (Geschwüre, Schleimtuberkel u. s. w.), bleibt er nach derselben noch

---

*) Es ist nicht das eigentlich tuberculöse Geschwür, welches gewöhnlich als scrophulöses Rachengeschwür betrachtet wird; jenes kommt im Allgemeinen sehr selten vor, es gibt sich durch Ablagerung gelber Tuberkelmasse in seine Ränder, und durch die stets vorhandene Tuberculose anderer Organe, insbesondere der Lungen, des Larynx, der Wirbelkörper unzweifelhaft als tuberculöses zu erkennen. Dagegen werden Rachengeschwüre, deren Charakter mit dem oben beschriebenen der secundär syphilitischen vollkommen übereinstimmt, wenn sie bei jugendlichen Individuen mit sogenannten scrophulösem Habitus vorkommen, meist ohne Bedenken als scrophulöse erklärt. Allein die Erfahrung zeigt, dass derselbe Habitus, so wie Drüsenanschwellungen, Affectionen der Schleimhäute und andere gewöhnlich für scrophulös gehaltene Symptome auch bei hereditärer Syphilis vorkommen. Leider herrscht über das interessante Thema der congenitalen Syphilis noch ein wenig aufgeklärtes Dunkel. Was insbesondere die eben erwähnten Rachengeschwüre jugendlicher Individuen betrifft, so ist vom praktischen Standpunkte nur noch zu erwähnen, dass sie zum Theile, vielleicht weil sie meist lange verkannt werden, zu den hartnäckigsten Formen gehören, häufig auch auf die Nasenhöhle übergreifen und in beiden Höhlen die bedeutendsten Zerstörungen und Deformitäten bedingen, so wie ich mich auch öfters überzeugte, dass nur von einer energischen antisyphilitischen Behandlung, Besserung zu erwarten ist.

zurück, so ist er als einfacher chronischer Catarrh zu behandeln. Das primäre Geschwür muss gleich in seiner Entstehung durch tiefe Cauterisation zerstört werden, kömmt es erst später zur Behandlung, so wird es seinem Charakter nach in derselben Weise, wie der Chanker an den Genitalien behandelt.

Es gibt wohl keine anderen Prophylaxe gegen das Entstehen secundärer Rachenaffectionen, als eine zweckmässige Behandlung des primären Localleidens. Es ist wohl zweckmässig, während der Dauer des letzteren den Einfluss schädlicher Reize wie übermässige Anstrengung der Sprechorgane, zu starkes Rauchen u. s. w. hintanzuhalten, indess darf man auf diese Momente um so weniger allzugrosses Gewicht legen, als die secundäre Affection in der Regel erst längere Zeit nach dem Erlöschen der localen Infection und meist ohne irgend nachweisbare Ursachen auftritt. — Sind einmal secundäre Erscheinungen, Geschwüre oder Schleimtuberkel zum Ausbruch gekommen, so ist eine allgemeine Behandlung nach den für die secundäre Syphilis geltenden Regeln beinahe nie zu umgehen, und es wäre im höchsten Grade bedenklich, nach dem Rathe Einiger im Beginne noch durch einfache Gurgelwässer, Ableitungen auf den Darmkanal, Blasenpflaster u. s. w. die Heilung des Rachenleidens versuchen zu wollen. Denn gelänge diess auch, so ist doch beinahe mit Sicherheit anzunehmen, dass sich in Kurzem andere Localisationen einstellen werden; je früher man der constitutionellen Erkrankung entgegentritt, desto besser ist es, insbesondere aber kann eine allgemeine Behandlung, sobald die Tendenz zur Localisation in der Rachenhöhle sich ausspricht, wegen der gefährlichen Nachbarschaft des Larynx, der bei Rachengeschwüren so leicht mitergriffen wird, ja es häufig schon ist, ohne dass sich positive Kennzeichen dafür kundgeben, um so weniger umgangen oder verschoben werden. Oertlich werden diese Processe auf dieselbe Weise, wie an der Genitalschleimhaut behandelt. Die Vernarbung der Geschwüre, die übrigens unter der zweckmässigen allgemeinen Behandlung gewöhnlich bald erfolgt, wird durch zeitweise Aetzungen mit Höllenstein befördert. Spitze Condylome werden mit der Scheere abgetragen, breite mit Lapis infernalis, wenn sie an den Mundwinkeln sitzen, auch mit Plenk'scher Solution oder Butyrum Antimonii weggeätzt. Bleibt nach ihrer Abtragung ein Geschwür zurück, so wird dieses seinem Charakter nach entweder als einfaches oder als syphilitisches Geschwür behandelt.

Gangrän der Mundhöhle.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 66. Die Ertödtung und brandige Zerstörung kann alle Theile der Mundhöhle befallen, doch beschäftigt uns hier zunächst der Brand der Schleimhaut, der an den Wangen, Lippen, am Zahnfleisch, dann am weichen Gaumen und den Tonsillen am öftesten beobachtet wird.

Der Brand der Schleimhaut charakterisirt sich durch das Zerfallen zu einer halbflüssigen, missfärbigen oder dunklen Pulpe, zu einer schwärzlichen, zunderartig zerfallenden zottigen Masse, oder einem dunklen festsitzenden Schorfe und den äusserst intensiven, eigenthümlich brandigen Geruch. Die umgebenden Gewebe sind von einer dünnen, röthlichen oder missfärbigen und jauchigen Flüssigkeit getränkt und entfärbt, das Fettgewebe geschmolzen, häufig sind die unterliegenden Knochen entblösst, schwärzlich gefärbt, cariös oder wie calcinirt. Kleinere arterielle Gefässe sind nicht selten durch Coagula verstopft. Seiner Begrenzung nach ist der Brand entweder gleich im Entstehen als umschriebener oder als diffuser charakteri-

ansehen, wenn nicht die unterliegenden Gewebe in der oben angege- Weise zerstört sind, und man muss hier zwischen der Zersetzung, wel- udate in der Mundhöhle wegen des ungehinderten Luftzutrittes äus- icht eingehen — und der erst secundär eintretenden brandigen Zer- der Schleimhaut, oder der ursprünglich jauchigen Beschaffenheit sudates unterscheiden. In der grossen Mehrzahl der Fälle nimmt sudat, mag es nun auf die freie Fläche der Schleimhaut abgelagert, das Gewebe derselben und der benachbarten Theile infiltrirt sein, ch einer gewissen Zeit seines Bestehens den jauchigen Charakter ursprünglich jauchiges Exsudat dürfte nur in Ausnahmsfällen und ur bei ausgesprochener Sepsis des Blutes vorkommen. In diesem ist somit jede Form der Gangrän in der Mundhöhle, auch das Noma sgenommen, als secundärer Process zu betrachten.

UEN UND URSACHEN.

§. 67. Wir haben bei der Betrachtung der verschiedenen Arten der itis bei Allen, mit Ausnahme der einfachen erythematösen Form oder tarrhs des möglichen Ausganges derselben in Gangrän Erwähnung , und in der That gibt es auch keine Art der Mundhöhlenentzündung, cht unter ungünstigen äussern und innern Bedingungen dieses Aus- s fähig wäre, auf dieselbe Art, wie jede Entzündung, jede Ver- g oder jedes Geschwür unter denselben Umständen dem localen Tode, angrän, anheimfallen kann. Von allen Entzündungen der Mundhöhle es am häufigsten die diphtheritischen und die dyscrasischen For- besonders die mercurielle und die scorbutische, die zur Gangrän .

Die Form, unter der der Brand der Mundhöhlenschleimhaut über- d, beinahe aussschliesslich erscheint, ist der sogenannte feuchte , neben diesem erscheinen allerdings nicht selten trockene Brand- e als secundäres, durch die Localität begünstigtes Ergebniss der cknung. — Von Manchen wird eine primäre und eine secundäre des Brandes angenommen, je nachdem dieser ursprünglich als sol- auftritt, oder sich erst aus anderen Processen entwickelt, doch

verschiedene Namen gegeben, so wird häufig unter dem Namen: Stomacace, Mundfäule, auch Fégar, Diphtheritis buccalis, Stomatyphus eine meist epidemisch auftretende, gewöhnlich in Gangrän übergehende Entzündung des Zahnfleisches und der Lippen, als selbstständige Krankheitsform beschrieben. Es ist nun wohl nicht zu bezweifeln, dass eine solche zur Gangrän neigende Stomatitis in gewissen Gegenden und zu gewissen Zeiten epidemisch geherrscht hat, und Canstatt (in Schmidt's Encyclopädie Bd. IV.) hat die wichtigeren Epidemieen dieser Art zusammengestellt. Allein bei einer genaueren Prüfung der bezüglichen Krankheitsschilderung und eines Theiles der hiebei benützten Quellen, können wir nicht umhin, die Ueberzeugung auszusprechen, dass der Fégar durchaus keine besondere und selbstständige Krankheitsform sei, sondern dass unter diesem Namen zum Theile verschiedenartige entzündliche Affectionen der Mundhöhle, denen durch epidemische oder locale Verhältnisse unter Umständen der septische Charakter aufgedrückt wird, zusammengefasst worden seien. In der Mehrzahl der Fälle scheint die ursprüngliche Entzündung eine diphtheritische gewesen zu sein, allein ohne Zweifel mögen auch manche Fälle des Scorbuts und der Mercurialaffection bei jener Schilderung mit unterlaufen sein.

Rilliet und Barthez, dann Becquerel haben eine, besonders bei Kindern vorkommende Gangrän des Pharynx beschrieben, die so wie das Noma als Nachkrankheit der acuten Exantheme, der Angina pseudomembranacea, seltener anderer Krankheiten auftritt. Sie ist auf kleinere Stellen beschränkt, oder diffus, befällt im ersten Falle die vordere untere Partie des Pharynx an seiner Uebergangsstelle in den Oesophagus, im zweiten zugleich auch den weichen Gaumen, die Arcaden und Tonsillen. Bei tiefem Sitze des Leidens ist sie häufig schwer oder nur durch den gangränösen Geruch des Athems zu erkennen. Die allgemeinen Symptome, Ausgänge und Prognose sind die der Gangrän im Allgemeinen. — Die Gangrän der Lippen, des Zahnfleisches, der Zunge zeigt eben auch nur die durch die Localität bedingten Eigenthümlichkeiten, während alle anderen Charaktere dem Brande im Allgemeinen angehören.

Das Noma endlich oder der Wasserkrebs ist ebenfalls eine durch dyscrasische Zustände bedingte gangränöse Entzündung, die sich nicht dem Wesen nach, sondern nur durch ihren besondern Sitz von den übrigen Arten der Gangrän unterscheidet. Wir werden sie, mancher dadurch bedingter Eigenthümlichkeiten wegen, selbstständig betrachten.

§. 68. Die Ursachen, die dem Brande der Mundhöhle zu Grunde liegen, lassen sich im speciellen Falle nicht immer mit Sicherheit ermitteln, doch können sie generell in örtliche und allgemeine getrennt werden.

Als örtliche Ursachen erscheinen Continuitätstrennungen, Verletzungen, Verwundungen, Einwirkungen hoher Hitze- und Kältegrade, concentrirter Säuren, Alcalien, sowie anderer vegetabilischer und animalischer Gifte (manchmal nach Insekten-, Vipern- und andern Schlangenbissen). Der Brand erfolgt hier durch Aufhebung oder Beeinträchtigung der Ernährung, oder durch directe Zerstörung und Ertödtung der animalischen Gewebe. Die genannten Ursachen können selbst bei vollkommen gesunden Individuen brandige Zerstörungen hervorrufen. Sind zugleich allgemeine Ursachen vorhanden, die die Entstehung des Brandes begünstigen, so genügt oft schon eine geringe örtliche Veranlassung, um denselben zur Erscheinung zu bringen. Eine der häufigsten Ursachen des Brandes sind die verschiedenen Entzündungsformen der Mundhöhle. Der Brand ist hier entweder Folge des in übermässiger Menge abgelagerten, die Ernährung der normalen Gewebe beeinträchtigenden Exsudates, oder er ist vorzugsweise

Die heftigen entzündlichen und febrilen Erscheinungen, die nicht selten vor dem Auftreten der Gangrän vorhanden waren, weichen mit dem Eintritte desselben gewöhnlich sehr schnell dem Charakter der Depression und des Collapsus. Die Gesichtszüge verfallen, der Puls wird frequent und klein, die Haut kühl, oder die Wärme an derselben ungleich vertheilt, manchmal ist sie von partiellem Schweiss bedeckt, der Geruch ist schon auf einige Entfernung von dem Kranken unerträglich, manchmal treten Schüttelfröste ein, es entwickeln sich erysipelatöse Entzündungen der äussern Haut, brandiger Decubitus oder Brand an andern Hautstellen, metastatische Entzündungen innerer Organe, nervöse Erscheinungen, Meteorismus, unwillkürliche Entleerungen.

§. 70. Die epidemisch auftretende Form der Gangrän: Stomacace, Fégar, wird von Eisenmann (die Krankheitsfamilie Typhus. Erlangen 1835), Canstatt (Schmidt's Encyclopädie Bd. IV. u. Spec. Pathol. pag. 278) u. A. folgendermaassen beschrieben:

Die Krankheit beginnt mit geistiger und körperlicher Verstimmung, gastrischen Erscheinungen und Fieber, mit Brennen, Hitze, manchmal metallischem Geschmack im Munde. Darauf schwillt das Zahnfleisch und die Lippen, selten die Zunge und der weiche Gaumen an, die ergriffenen Theile zeigen eine dunkle livide Röthung, auf welcher bald weisse Flecken oder Bläschen erscheinen, die sich in zusammenfliessende Geschwüre verwandeln und von einer weisslichen oder dunklen schmierigen oder pseudomembranösen Masse bedeckt sind. Es ist Speichelfluss vorhanden, das Zahnfleisch blutet sehr leicht und der Athem verbreitet einen höchst widerlichen Geruch, die Halsdrüsen und die Parotiden sind geschwollen und schmerzhaft. Heilt die Krankheit, so begränzt sich die Zerstörung, die Geschwüre reinigen sich, die örtlichen und allgemeinen Störungen verschwinden manchmal unter kritischen Schweissen oder sedimentösem Harn. Gewöhnlich geht aber die Krankheit in Sphacelus über, der sich bald über die Weichtheile und selbst auf die Knochen verbreitet, die cariös werden, die Zähne fallen aus, endlich tritt Fieber mit adynamischem oder fauligem Charakter ein, und der Tod erfolgt unter den Symptomen des Collapsus oder unter Delirien. — Die Krankheit soll besonders bei Kindern, und in Küstenländern in epidemischer Verbreitung vorkommen, manchmal auch durch Uebertragung des Contagiums von maul- und klauenseuchen Thieren auf den Menschen entstehen und häufig nur eine Seite der Mundhöhle einnehmen.

Dem Wesen nach bietet somit diese Krankheitsform durchaus nichts Specifisches, und ist je nach dem anatomischen Charakter als croupöse, diphtheritische oder scorbutische zu betrachten. In derselben Weise, wie diess bei den genannten Formen beschrieben wurde, entwickelt sich auch hier der gangränöse Charakter, wenn es überhaupt dazu kömmt, erst nach vorausgegangenen entzündlichen Erscheinungen, es kann somit die Affection nicht als eine ursprünglich gangränöse bezeichnet werden. Hiemit fällt auch jeder Grund, den Fégar als eine besondere Krankheitsspecies zu betrachten, hinweg.

AUSGÄNGE UND PROGNOSE.

§. 71. Unter günstigen Umständen ist der Brand der Mundhöhle der Heilung fähig. Soll diess geschehen, so begrenzt sich die Zerstörung, in der Umgebung entwickelt sich eine demarkirende Entzündung mit plastischem oder gutartig eitrigem Exsudate, die necrotischen Schleimhautstücke werden meist in grösseren zusammenhängenden Stücken als schwärzliche,

ige oder fetzige Massen abgestossen, auf dem blosgelegten Grunde gutartige Eiterung und Granulationsbildung ein und endlich heilt der cess mit einer der Ausbreitung und Tiefe der Zerstörung entsprechen-, mehr oder minder beträchtlichen Narbe. Deformitäten des Gesichts, wachsungen der Schleimhaut die das Oeffnen des Mundes und die ibewegungen erschweren, Defect einzelner Weichtheile wie der Uvula l der Gaumenbögen, Caries der Zähne und der Kieferknochen bleiben at selten als Folgezustände zurück.

Gewöhnlich aber endet der Brand tödtlich in Folge der Erschöpfung Organismus, oder durch jauchige Infection der Blutmasse und secune Entzündungen, seltener durch Glottisödem oder durch Blutungen.

BEHANDLUNG.

§. 72. Entfernung der Ursachen, die den Brand begünstigen oder vorrufen, ist die erste Indication, die aber leider meist an der Unmögkeit ihrer Erfüllung scheitert. — Dennoch lässt sich in dieser Beziehung iges durch entsprechende rationelle Behandlung vorhandener Entzüngsformen, durch Entfernung mechanisch oder chemisch wirkender Reize l Schädlichkeiten (zersetzte Exsudatmassen, Zahnkanten u. dgl.) durch glichste Besserung der äussern Verhältnisse und des Kräftezustandes Kranken, besonders aber durch strenge Reinlichkeit leisten.

Ist die Gangrän bereits ausgebildet, so muss man die zerstörten Paren schleunigst zu entfernen und dem Weiterschreiten des Brandes nach glichkeit Einhalt zu thun suchen. Das erstere geschieht durch Abtrang der bereits mortificirten Theile mittelst der Scheere, der Pincette oder derer geeigneten Instrumente, durch Ausspritzen und Ausspülen des mdes mit kaltem Wasser, mit adstringirenden, tonischen und antiseptien Substanzen. Man wählt hiezu Alaun, essigsaures Blei, China-Ratan-Eichenrinde-Salviadecocte, Chlorkalk, Chlorina liq., Kali und Natron loric., Creosot. Das Weiterschreiten der Gangrän sucht man durch Zerrung der gangränösen Partieen bis in's Bereich der gesunden Umgebung verhüten, welchem Zwecke am besten nachdrückliche und wiederholte uterisationen mit concentrirter Salzsäure, mit Lapis infernalis, mit Creot, wo diese nicht ausreichen, mit dem Glüheisen, entsprechen.

§. 73. Was die allgemeine Behandlung betrifft, so müssen, selbst enn im Beginne des Brandes noch heftigere entzündliche Erscheinungen orhanden wären, allgemeine Blutentziehungen und schwächende Potenen jeder Art vermieden werden, und man wird sich bei bedeutender Innsität der örtlichen Entzündung auf die Anwendung der Kälte und der origen antiphlogistischen und ableitenden Mittel beschränken, und nur bei egenwart derjenigen Symptome, die durch übermässige Anschwellung und yperämie bedingt sind, zu Scarificationen oder örtlichen Blutentziehungen ine Zuflucht nehmen dürfen. Bei heftigem Schmerze, Unruhe und Schlafsigkeit müssen beruhigende Mittel, insbesondere Opiate gereicht werden. i Allgemeinen aber ist stets eine roborirende und tonische Behandlung, esonders die China und die Mineralsäuren angezeigt. Treten die Sympme des Collapsus ein, so müssen überdiess excitirende Mittel: Wein, ether, Campher, Moschus, Arnica, Valeriana und dgl. gereicht werden.

as Noma — Wasserkrebs (Carbunculus v. Gangraena oris, Cancer aquaticus, Stomatomalacia putrida) *).

an Swieten, Comment. in aphor. Boerhav. T. I. §. 432. — Capdeville, In Mem. de l'acad. r. de Chirurg. T. V. p. 396. Paris 1774. — W. G. Ploucquet, D.

*) Von νόμη Weide, sprachrichtig sollte es daher die Noma heissen. Der Ausdruck

de cheilocace Tüb. 1794. — Lentin, In Beitr. z. ausüb. Arzneiwiss. Augsb. 1797. Bd. I. S. 309. — Baron, In Journ. de Med. par Leroux etc. T. 36. 1816. Bulletin de la faculté Nr. 6 und 7. — Isnard-Cevoule, In Journ. complém. du dict. des sc. méd. 1819. Cahier 16. — Siebert, In Hufeland's Journal Bd. XXXIII. Dec. S. 74. — Klaatsch, Ibid. Bd. LVI. — Romberg, In Rust's Magaz. Bd. XXX H. 2. S. 344. — A. L. Richter, Der Wasserkrebs der Kinder. Berlin 1828. — Beiträge zur Lehre v. Wasserkrebs. Berlin 1832. — Ueber den Brand der Kinder. Berlin 1834. — V. Jg. Wiegand, Der Wasserkrebs, eine Monographie. Erlangen 1830. — J. Frank, Praecepta etc. P. III Vol. I. Sect. I. p. 698. — Froriep, Pathol. anat. Abbildungen. Weimar 1836. Lief. 1. u. 2. — Taupin, Journ. des connaiss. med.-chir. Avril 1839. — Canstatt, in Schmidt's Encycl. Bd. IV. S. 658. — Hunt, Méd. chir. Transact. Vol. XXVI. — J. Tourdes, Du noma ou du sphacèle de la bouche chez les enfants. Strasbourg 1848. — Albers, Arch. f. physiol. Heilk. Jahrg. IX. S. 515. — Rilliet et Barthez Traité des maladies des enfants. 2. Edit. Paris 1853. T. II. p. 346.

ANATOMISCHER CHARAKTER — GESCHICHTE.

§. 74. Das Noma ist eine Art der Gangrän, die sich von den übrigen gangränösen Entzündungsformen der Mundhöhle nur durch den Sitz, der fast ausschliesslich die Substanz der Wangen ist, und durch ihr spontanes Auftreten unterscheidet. Die anatomischen Charaktere sind mit den beim Brande beschriebenen ganz identisch, und Modificationen in der Erscheinung, die durch den Ort der Krankheit bedingt sind, werden wir bei der Betrachtung der Symptome berücksichtigen. Die Schrumpfung des Fettgewebes, die Entleerung der Fettbläschen, die Ablagerung eines flüssigen, bald erstarrenden Exsudates in das Haut- und Schleimhautgewebe (Albers), kommen nicht dem Noma speciell, sondern allen ähnlichen gangränösen Processen zu. Rilliet und Barthez fanden die innerhalb der gangränösen Partieen verlaufenden Blutgefässe, wie diess beim Brande überhaupt gewöhnlich der Fall ist, in ihren Wänden verdickt und von einem Faserstoffpfropf ausgefüllt, stellenweise eine gangränöse Jauche enthaltend. Die Nerven zeigten sich äusserlich missfärbig, im Innern aber normal. Auch der mitten durch die Zerstörung gehende Stenon'sche Gang wurde von ihnen unversehrt und permeabel gefunden. Die Obturation der Arterien erklärt zugleich die Seltenheit bedeutenderer Blutungen beim Noma, doch sah Hüter in einem Falle tödtliche Hämorragie aus der arrodirten Facialarterie erfolgen.

Die Beschaffenheit des Blutes zeigt beim Noma kein constantes Verhalten, manchmal erscheint es flüssig, ohne Coagula, in andern Fällen findet man ziemlich reichliche und consistente Gerinnungen. Man hat das Noma für verwandt mit dem Carbunkel (J. Frank) oder mit der Pustula maligna (Canstatt) erklärt, Siebert, Hildenbrand, Henke, Jörg, A. L. Richter (zum Theil), halten hingegen die Krankheit für eine scorbutische Affection. Allein bei dem ausgesprochenen grangränösen Charakter des Leidens dürfte wohl jeder Vergleich mit derart, zum Theil heterogenen Processen mindestens überflüssig sein.

Die Krankheit scheint im Alterthum unbekannt gewesen zu sein, denn einzelne Bemerkungen von Galen, Celsus und Aretaeus lassen sich eben so gut auch auf andere Krankheitsformen beziehen. Sie wurde zuerst von einem holländischen Arzte (Battus) im Anfange des 17. Jahrhunderts beschrieben. Von einem andern holländischen Arzte (Van de

---

νομαὶ für fressende Geschwüre im Allgemeinen kommt schon bei Hippocrates vor. Mala corporis quae serpant nomas vocant. Plinius. Galen bezeichnet sie als putrida ulcera.

oorde) stammt auch der Name Wasserkrebs (Water-Kanker). Von an Swieten wurde sie als Gangrän bezeichnet. Van Lil beschrieb e als Ulcus noma, Stomacace, Lentin als Ulocace. Die werthvollsten monographischen Arbeiten nebst genauen historischen Forschungen über das oma sind von Richter und Tourdes.

AETIOLOGIE.

§. 75. Das Noma tritt niemals bei gesunden Individuen auf, immer t es Folge von Schädlichkeiten, durch welche die Kräfte des Organismus n hohen Grade zerrüttet wurden, es ist vorzugsweise eine Krankheit der rsten Jahre des kindlichen Alters, und kommt bei Erwachsenen nur in eltenen Ausnahmsfällen vor. Aeusserst selten findet sie sich in den wohlhaenden Ständen, sondern gewöhnlich unter den ärmsten Klassen, die Entehrungen aller Art, dem Einflusse feuchter ungesunder Wohnungen, verorbener Nahrungsmittel ausgesetzt sind, sowie in schlecht geleiteten Finelhäusern und Pflegeanstalten für Kinder. Allein selbst unter solchen Umänden tritt die Krankheit nur äusserst selten spontan auf, sondern ist geröhnlich erst Folge einer vorausgegangenen schweren Krankheit. Wohl m häufigsten erscheint das Noma als Nachkrankheit der Scarlatina und er Morbillen, dann nach Typhus, seltener nach Variola, oder nach Merurialmissbrauch, nur ausnahmsweise nach andern acuten Krankheiten Pneumonie, Keuchhusten, Intermittens, Dysenterie). Ob zwischen diesen Krankheiten und dem Noma ein anderes als das bloss depotenzirende Moment das Verbindungsglied bilde, lässt sich bis jetzt nicht entscheiden. Bei Erwachsenen beobachtet man das Noma fast nur bei Typhus und Puerperalfieber, besonders wenn zugleich Missbrauch von Mercurialien stattfand. — Das Noma ist nie eine epidemische Krankheit, doch erscheint es in manchen Jahren und an manchen Orten, besonders nach vorausgegangenen Scharlachepidemieen häufiger als sonst; es ist im Ganzen eine seltene Krankheitsform, in südlichen Ländern soll es nach Eisenmann gar nicht vorkommen, am häufigsten scheint es in Holland und an den nördlichen Meeresküsten zu sein. Die Krankheit befällt fast immer nur eine Gesichtshälfte, und zwar häufiger die linke als die rechte, ihre Contagiosität, obwohl noch jüngst von Taupin mit Bestimmtheit angenommen, ist nicht erwiesen.

SYMPTOME.

§. 76. Man hat viel darüber gestritten, ob die Krankheit zuerst in der äusseren Haut der Wange, in der Schleimhaut oder dem submucösen Zellgewebe und dem Fettgewebe der Wange auftrete. So viel ist gewiss, dass diess in der Haut nie oder doch nur äusserst selten geschieht, während die Affection der Schleimhaut und des Zellgewebes gewöhnlich ganz gleichzeitig erscheinen, oder die erstere noch um kurze Zeit vorangeht. Hiemit stimmen auch die Beobachtungen von Rilliet und Barthez überein, die constant die Schleimhaut zuerst und am meisten afficirt fanden. Das erste Symptom ist nämlich stets ein mit einer blassröthlichen, oder trüben missfärbigen graulichen oder bräunlichen Flüssigkeit gefülltes Bläschen, das meist an der Mitte der inneren Wangenfläche oder in der Nähe des Mundwinkels sitzt. Dieses Bläschen berstet gewöhnlich so schnell, dass es der Beobachtung entgeht und es erscheint dann im Beginne ein oberflächliches Geschwür mit missfärbigem Grunde, das meist sehr schnell die bekannten Charaktere der gangränösen Geschwüre zeigt. Allein gleichzeitig mit dem Auftreten der Bläschen- und Geschwürsbildung,

oder wenigstens in sehr rascher Folge erscheint in der Tiefe unter demselben ein härtlicher Knoten. Dieser sitzt entweder bloss im Unterschleimhautzellgewebe, so dass das Geschwür eine tiefe verhärtete Basis zu haben scheint, oder er zieht sich häufiger bis gegen das unter der Haut gelegene Fettgewebe und ist dann schon äusserlich an der Wange als härtliche Stelle fühlbar. Eine nicht unbeträchtliche Zahl von Schriftstellern betrachtet diesen durch entzündliche Infiltration des Zell- und Fettgewebes bedingten härtlichen Knoten in der Tiefe der Wange als das erste Symptom der Krankheit. Der Brand auf der Schleimhaut macht nun äusserst rasche Fortschritte, so dass in kurzer Zeit der grösste Theil der inneren Wangenfläche, der Lippen in eine faulige, pulpöse, schwärzliche oder bräunliche Masse, seltener in einen schwärzlichen festen Schorf verwandelt, und oft auch das Zahnfleisch in gleicher Weise ergriffen wird. Die Kranken verbreiten dabei den charakteristisch-gangränösen Geruch, die Speichelsecretion ist besonders anfangs vermehrt und selbst bis zum Ptyalismus gesteigert, der Speichel ist oft blutig gefärbt und wird später bräunlich oder missfärbig, er enthält mortificirte Schleimhautstücke und verbreitet denselben penetranten Geruch. Gleichzeitig mit diesen Veränderungen an der Schleimhautfläche und oft gleich im Beginne derselben zeigt sich eine blasse ödematöse Anschwellung der Haut der entsprechenden Gesichtshälfte, besonders an der Wange und dem unteren Augenlide, durch welche die natürlichen Furchen ausgeglichen und verstrichen werden, und das ganze Gesicht ein verändertes, ausdruckloses, schiefes Ansehen bekömmt. Die Oberfläche der leidenden Gesichtshälfte bietet dabei häufig einen eigenthümlichen öligen oder fettigen Glanz dar, in anderen Fällen ist ihre Färbung eine livide oder blass und roth marmorirte. Auch an den Hals- und Nackendrüsen zeigt sich eine in geringerem Grade schmerzhafte sympathische Anschwellung. In demselben Maasse, als die Gangrän an der inneren Fläche weiter schreitet, vermehrt sich die Anschwellung der äusseren Weichtheile und verbreitet sich nicht selten bis in die Halsgegend. Die Gesichtshaut besonders an der Wange erscheint nun prall gespannt, glänzend, manchmal von fettigem Ansehen, ihre Temperatur erhöht. Bald bildet sich an irgend einer Stelle derselben, meist der Mitte der Wange entsprechend, ein röthlicher oder blauröthlicher Fleck, der auf einer härteren Stelle aufsitzt und von einem dunklen Entzündungshofe umgeben ist. Dieser Fleck vertrocknet schnell zu einem bräunlichen Schorfe, oder es bildet sich auf demselben ein von bleigrauer oder trübröthlicher Flüssigkeit gefülltes Bläschen, das berstet oder vertrocknet und sich mit einer dunklen Kruste bedeckt. Sobald der Schorf oder die Kruste abfällt, erscheint bereits unter denselben eine gangränöse Ulceration, die sich nun in demselben Maasse, wie die auf der Schleimhaut weiter verbreitet. Sie ist fast stets von einem härtlichen, bläulichrothen Entzündungshofe umgeben, der aber rasch der gangränösen Zerstörung unterliegt, worauf sich ein neuer weiterer Entzündungskreis bildet, der dasselbe Schicksal theilt, ein Vorgang, der sich oft mehrmals hinter einander wiederholt, so dass auf diese Weise durch das excentrische Weiterschreiten der Gangrän immer weitere Kreise entstehen, bis endlich der grösste Theil der einen Gesichtshälfte zerstört ist und einen ungeheuren bräunlichschwarzen, stellenweise mit festen Schorfen bedeckten, ausgehöhlten und unebenen Jaucheherd darstellt, der mit der Mundhöhle communicirt, und durch welchen sich häufig der Speichel und die Jauche aus derselben nach aussen ergiessen. Die nekrotischen (nach Froriep, wie calcinirten) Knochen liegen bloss, der Bulbus wird nach Zerstörung des unteren Augenlids entblösst, die Zähne fallen aus, und

die Kranken bieten in diesem Zustande das furchtbarste und abschreckendste Bild der Zerstörung.

§. 77. Die allgemeinen Erscheinungen stehen häufig, besonders im Beginne in sonderbarem Contraste zu der Wichtigkeit der localen Affection. Der Schmerz ist keineswegs bedeutend, oft scheinen die Kinder (denn bei diesen kommt eben die Krankheit fast ausschliesslich vor), gar keinen Schmerz zu empfinden, das Gehirnleben ist vollkommen frei, nur selten sind nächtliche Delirien oder Unruhe vorhanden. Kleinere Kinder nehmen die Brust mit Verlangen, grössere zeigen oft ungestörten Appetit und selbst Hunger, das Fieber fehlt im Anfange oft vollkommen, oder es ist unbedeutend, im weiteren Verlaufe hingegen wird der Puls meist frequent und klein. Doch zeigen beinahe alle ein höchst cachektisches blasses Aussehen, oder die Hautfarbe ist wie bläulich marmorirt, Nase und Lippen sind mit bräunlichen, oder schwärzlichen Krusten bedeckt. Viele liegen vom Anfange an theilnamlos und apathisch da, oder lassen zeitweise ein klägliches Wimmern vernehmen, die Haut ist kühl oder heiss, oder die Wärme ungleich vertheilt, der Durst gewöhnlich bedeutend, öfters werden die Füsse ödematös, äusserst rasch tritt allgemeine Abmagerung ein, bald sinken die Kräfte, es stellt sich Diarrhöe ein, der Bauch ist aufgetrieben, endlich erfolgt der Tod durch Erschöpfung, oft schon in einem früheren Stadium der Krankheit, ehe noch die Zerstörung einen bedeutenden Umfang erreichte. Nicht selten treten noch früher metastatische Entzündungen innerer Organe, besonders der Lungen, meist als lobuläre, häufig eiterige oder jauchige Infiltrationen, catarrhalische oder croupöse Entzündungen des Darmcanals, Lungengangrän oder Brand an anderen Hautstellen, insbesondere an den Genitalien auf.

§. 78. Nur in sehr seltenen Fällen erfolgt Heilung; ist diess der Fall, ehe der Brand die äussere Wangenfläche erreichte, so geschieht diess auf die beim Brande der Mundhöhle angegebene Art, nämlich durch Abstossung des Brandigen mit nachfolgender gutartiger Eiterung, Narbenbildung und deren bleibenden, dort angegebenen Folgen. Hat die Gangrän bereits die äusseren Weichtheile ergriffen, so ist die Heilung ein besonders seltener Ausnahmsfall. Man bemerkt dann, dass der gangränöse Herd sich nicht weiter über die Demarcationslinie des umgebenden Entzündungshofes ausbreitet, an der Berührungsfläche zwischen diesem und dem Jaucheherde beginnt statt einer dünnen jauchigen Flüssigkeit gutartiger Eiter abgesondert zu werden, endlich wird das Gangränöse abgestossen, der Grund zeigt Eiter- und Granulationsbildung, und indem derselbe Process auch auf der Schleimhautfläche vor sich geht, verheilt endlich die ganze geschwürige Stelle. Doch bleiben in solchen Fällen stets äusserst hässliche unregelmässige Narben, Entstellungen des Gesichts, Ectropien, Verziehungen der Mundspalte, Verlust der Zähne, Zerstörungen der Kieferknochen, Verwachsungen der Schleimhaut und gehinderte Bewegung des Unterkiefers zurück.

DIAGNOSE.

§. 79. Die Krankheit kann mit gar keiner andern verwechselt werden, denn von allen andern Arten der Stomatitis, die möglicherweise in Gangrän übergehen können, unterscheidet sie sich durch das primäre und umschriebene Ergriffensein der Wangenschleimhaut, durch den centralen harten Knoten in der Tiefe, die bedeutende Anschwellung der entsprechenden Gesichtshälfte, das rasche Erscheinen und Umsichgreifen der

Gangrän und die häufige Perforation der Wange. — Die Pustula maligna hingegen, und die Aleppobeule (Bouton d'Aleppe), welche letztere in unserem Clima nicht vorkömmt, sowie das gangränöse Erysipelas befallen stets die äussere Haut, und dringen nur äusserst selten bis gegen die Schleimhautfläche vor, während das Noma den entgegengesetzten Gang nimmt.

PROGNOSE.

§. 80. Die Krankheit ist fast stets als eine tödtliche zu betrachten, und diess um so mehr als die ergriffenen Individuen gewöhnlich cachektisch und durch vorausgegangene Krankheiten geschwächt und herabgekommen sind. Hoffnung kann man nur dann schöpfen, wenn der Brand still zu stehen und sich zu begrenzen beginnt, ohne dass andere gefährliche Erscheinungen hinzutreten. Nach Tourdes, der fast alle bekannten Beobachtungen gesammelt und zusammengestellt hat, erfolgte unter 239 Fällen 63mal Heilung, doch scheint selbst dieses Verhältniss wegen Unverlässlichkeit mancher Beobachtungen noch als ein viel zu günstiges betrachtet werden zu müssen.

BEHANDLUNG.

§. 81. Sie weicht nicht wesentlich von der beim Brande der Mundhöhle angegebenen ab. Das allgemeine Verfahren muss auch hier stets ein roborirendes, tonisches und excitirendes sein. Oertlich muss man die brandigen Partieen bis in die gesunde Umgebung hinein zu zerstören suchen, und sich dazu, wo noch einige Hoffnung des Erfolges vorhanden ist, energisch wirkender Mittel bedienen. Man cauterisirt, sobald sich gangränöse Zerstörung zeigt, mit concentrirter Salzsäure, mit Butyrum Antimonii, mit der Pasta Viennensis, mit salpetersaurem Quecksilber, der Pasta von Cancoin oder am besten mit dem Glüheisen, von dessen zeitlicher Anwendung man noch die meisten Erfolge gesehen hat. Zur Zerstörung der innerhalb der Mundhöhle gelegenen gangränösen Partieen bedient man sich, wenn sie dem Glüheisen nicht zugänglich sind, am besten der concentrirten Salzsäure oder Essigsäure, welche man mit einem Pinsel, oder einem Schwamme aufträgt. Zeigt sich die Gangrän äusserlich, so rathen Rilliet und Barthez zuerst einen Kreuzschnitt zu machen, mit den Lappen desselben soviel des Gangränösen als möglich zu entfernen, dann erst das Causticum oder das Glüheisen zu appliciren, und dann die Stelle mit Chinapulver zu bestreuen. Die Indication zur Wiederholung der Application des Glüheisens oder des Causticum richtet sich nach dem weiteren Fortschreiten des Brandes. Andere empfohlene Aetzmittel sind: das Kali chloricum (Hunt), die concentrirte Salpetersäure (West), eine Camphorpasta (Deutsch). Gelingt es nicht, dem Brande Einhalt zu thun, oder ist die Zerstörung schon zu weit gediehen, so bleibt nur ein palliatives Verfahren übrig, man mindert den unerträglichen Geruch durch Abtragung des Gangränösen und die strengste Reinlichkeit, durch Einspritzungen und Abspülen mit Chlorkalklösung, Einstreuen von Kohlenpulver und den Gebrauch der bei der Gangrän der Mundhöhle angegebenen Gurgelwässer, sucht die Kräfte der Kranken durch eine nährende Diät, durch China, Wein und excitirende Mittel so lange als möglich zu erhalten, vorhandene Schmerzen und Schlaflosigkeit durch Opium zu beschwichtigen.

Anhang.

Die Aphthen und der Soor.

v. **Ketelaer**, De aphthis nostratibus, vulgo de sprauw. Leid. 1772. — v. **Swieten**, Comment. in aph. Boerh. T. III. §. 978. — J. Ch. **Stark**, Abhandl. von den Schwämmchen, nebst einer Uebers. des Ketelaers u. Slevogts etc. Jena 1784. — J. **Arnemann**, Comment. de aphthis. Götting. 1787 (Preisschrift). — L. F. **Lentin**, in der Sammlung auserl. Abhandl. Bd. XV. p. 335 (Preisschrift). — F. A. **Mayerhauser**, de aphthis infantum. Francof 1797. — J. A. **Middendrop**, de aphthis neonator. Grön. 1816. — **Lélut**, in Repert. gen. d'anat. et phys. pathol. Vol. 3. p. 145 u. Vol. 4 p. 16 u. Arch gén. 1827. T. XIII. p. 335. — **Heyfelder**, Beob. üb. d. Krankh. d. Neugeborenen. Leipz. 1825. S. 89. — **Abercrombie**, Pathol. Unters. über d. Krankh. d. Unterleibs. Uebers. Bremen 1830. **Mason Good**, Stud. d. Medic. Bd. II. S. 373. — **Ratier**, in Arch. gén. 1828. Mai. T. 17. p. 37. — J. **Frank**, Praecepta etc. P. III. Vol. 1 Seit. I. p. 662. — **Billard**, Maladies des enfants nouveau-nés etc. Uebers. Weimar 1829. 2de Edition. Paris 1833. — G. C. **Oesterlen**, in Heidelb. klin. Annal. 1831. H. I. — **Eisenmann**, die Krankheitsfamilie Pyra. Erlang. 1834. Bd. II. S. I. — **Guersant**, Art. Muguet. im Dict. méd. Vol. XVIII. — **Dugés**, im Universallexicon etc. Bd. II. S. 64. — **Gruby**, Compt. rend. 1842. T. 14. p. 634. — J. **Vogel**, in d. Allg. Zeitsch. f. Chirurg. etc. 1841. N. 24. — **Oesterlen**, in Roser u. Wunderlich's Vierteljahrschrift. 1842. H. 3. — G. F. **Weigel**, Diss. de aphthar. diagnosi ac natura. Marb. 1842. — S. A. **Hönerkopf**, de natura vegetabili ac diagnosi aphtharum. Gryph. 1843. — **Eisenmann**, in d. Zeitsch. f. rat. Medic. III. 1. — **Valleix**, Guide du med. prat. Bd. IV. — **Kronenberg**, Journ. f. Kinderkrankh. IV. 164. VIII. 2 u. IX. 1. — **Guersant** u. **Blache**, Dict. en XXX. Vol. XX. 300. — **Trousseau** u. **Delpech**, Journ. de Med. Janv. — Mai 1845. — F. J. **Berg**, Ueber Aphthen bei Kindern. Uebers. v. v. **Busch**. Bremen 1848. — **Trousseau**, Journ. des connaiss. med. chir. Mai 1848. — **Hauner**, Journ. f. Kinderkrankh. XVI. 215. — **Bednar**, die Krankh. d. Neugeb. u. Säuglinge. Wien 1850. — **Rilliet** u. **Barthez**, Traité des maladies des enfants. Paris 1853. 2de Edit. p. 206 u. 250. — **Robin**, Histoire naturelle des végétaux parasites etc. Paris 1853.

A. Die Aphthen.

§. 82. Unter dem Namen Aphthen hat man so verschiedenartige Affectionen der Mundhöhle zusammengefasst, dass dadurch in die Lehre dieser Krankheit eine kaum lösbare Verwirrung gebracht worden ist. Denn nicht nur den eigentlichen Aphthen, sondern auch dem Soor, der croupösen und diphtheritischen Entzündungsform hat man jenen gemeinsamen Namen gegeben, und dadurch einer an sich unbedeutenden Krankheit eine Wichtigkeit verliehen, die sie zum Schrecken des ärztlichen und nichtärztlichen Publikums gemacht hat. Nur indem man sich bemüht, das Wesen der verschiedenartigen Entzündungsformen der Mundhöhle auf ihre anatomische Begründung zurückzuführen, kann man dieser Verwirrung begegnen, und der Name Aphthen muss dann ausschliesslich jener Form vorbehalten bleiben, die ein auf kleine Stellen umschriebenes Exsudat in das Gewebe der Schleimhaut selbst (nicht auf ihre Oberfläche), oder in die Drüsen derselben setzt, dessen nähere Beschaffenheit wir im folgenden Paragraphe weiter auseinandersetzen werden.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 83. Es ist nothwendig, zwei wesentlich verschiedene Formen der Aphthen von einander zu unterscheiden, von denen die eine ausschliesslich bei Kindern und zwar vorzugsweise bei Säuglingen, die andere bei Erwachsenen, doch auch bei etwas älteren Kindern vorkömmt.

1) Die Aphthen der Kinder*). Ihr Sitz ist bei Neugebornen

*) Ich benütze hier vorzugsweise die ausgezeichnete Beschreibung von **Bednar** (die

fast constant der obere Gaumenwinkel, d. i. die Uebergangsstelle des harten zum weichen Gaumen nahe am Alveolarfortsatze des Oberkiefers, gewöhnlich erscheint symmetrisch eine solche an beiden Seiten. Nach vorausgegangener Gefässinjection bemerkt man an diesen Stellen unter dem unverletzten Epitelium eine grauliche oder gelblichweisse runde Exsudation, von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Linse, die von einem schmalen Entzündungshofe umgeben ist. Diese faserstoffige Exsudation vergrössert sich allmählich, oft bis zu einem Durchmesser von 5 Linien, manchmal verschmelzen selbst die beiderseitigen Exsudationen zu einer grössern. Allmählich zerfällt das Exsudat, schmilzt und löst sich sammt dem darübergelegenen Epitelialstratum gewöhnlich von den Rändern aus, seltener von der Mitte ab, und hinterlässt eine der Form und Grösse der Exsudation entsprechende den submucösen Zellstoff blosslegende reine Ulceration, die endlich durch Ueberhäutung heilt. Bei etwas älteren Kindern kommen ähnliche Exsudationen auch an anderen Stellen der Mundhöhle und auf der Zunge in grösserer Anzahl vor.

Der anatomische Sitz dieser faserstoffigen Exsudation scheint das Schleimhautgewebe im Allgemeinen, nicht bloss die Höhle eines Follikels zu sein, wie Billard, Rilliet und Barthez u. A. annehmen. denn niemals bemerkt man an derselben einen erweiterten Ausführungsgang, das Exsudat ist von Anfang an fest und entspricht sowohl der Grösse als der Form nach nicht immer der Gestalt der Drüsen. Bei mehrmaligen Untersuchungen an der Leiche ist es mir auch nie gelungen, eine deutliche Begrenzung durch die Wand eines Follikels aufzufinden.

2) Die Aphthen der Erwachsenen. Sie kommen am häufigsten an der Schleimhaut der Lippen, der Wangen und an der Zunge, besonders an der Spitze derselben vor. Sie erscheinen im Anfange als kleine hirskorngrosse geröthete Erhabenheiten, die sich sehr schnell in farblose oder perlmutterartig glänzende Bläschen umwandeln, die von einer leichten Entzündungsröthe umgeben sind. Das Bläschen berstet in diesem Zustande, oder es vergrössert sich noch zur Grösse einer Linse oder etwas darüber, die enthaltene Flüssigkeit nimmt ein trübes undurchsichtiges Ansehen an, bis die bedeckende Epitelialschicht zerreisst, und nun ein entsprechend grosses seichtes Geschwürchen von runder Form gebildet wird, dessen Ränder etwas erhaben, härtlich, manchmal beim Drucke leicht blutend sind, während die im Gewebe der Schleimhaut oder des submucösen Zellstoffs befindliche Basis eine speckartige Farbe darbietet, und ebenfalls manchmal bei stärkerer Berührung blutet. Die Erosion heilt gewöhnlich bald durch Auflagerung eines neuen Epitelialstratums, wodurch eine Zeit lang eine leicht geröthete Stelle zurückbleibt, die aber bald die Beschaffenheit der übrigen Schleimhautoberfläche annimmt, und so der Process ohne Hinterlassung einer Narbe zu Ende geht.

Die Aphthen erscheinen einzeln, oder zerstreut an verschiedenen Stellen zu mehreren oder selbst vielen. Nicht selten kann man die verschiedenen Stadien neben einander beobachten: während an einer Stelle Geschwürchen vorhanden sind, zeigen sich an einer andern Bläschen oder kleine knötchenförmige Erhabenheiten.

Der Sitz dieser Affection sind ohne Zweifel die Schleimhautfollikel. Die Form und Grösse der Knötchen und Bläschen in ihrem ersten Entstehen, der seröse sich trübende Inhalt derselben stellen sie in die Reihe

---

Krankh. der Neugebornen und Säuglinge. Wien 1850), von deren Treue ich mich oft zu überzeugen Gelegenheit hatte.

der Follikularentzündungen. An den Labialdrüsen, die nicht selten eine ziemlich beträchtliche Grösse haben, kann man die Entstehung der Aphthen aus solchen häufig sehr deutlich beobachten. Manchmal scheint auch der Ausführungsgang als schwärzliches Pünktchen im Beginne sichtbar zu sein.

AETIOLOGIE.

§. 84. Der eigentliche Entstehungsgrund der Aphthen bei Kindern, sowie die Ursache, warum dieselben fast constant an der oben bezeichneten Stelle der Mundhöhle vorkommen, ist noch zu erforschen. Die Aphthen sind seltener unter den Kindern der wohlhabenden Klassen, viel häufiger dagegen bei armen Leuten, in schlechten und feuchten Wohnungen, besonders aber in Findel- und Gebäranstalten, sie erscheinen da übrigens sowohl bei gesunden und kräftigen, als bei schwächlichen und anderweitig erkrankten Kindern.

Die Aphthen der Erwachsenen entstehen ebenfalls häufig ohne nachweisbare Ursache, gewöhnlich aber sind sie Folge irgend eines die Schleimhaut treffenden mechanischen oder chemischen Reizes; der Genuss scharfer reizender Substanzen, Tabakrauchen, der Gebrauch mancher Zahnpulver, scharfer Zahnbürsten, vorstehende Zahnkanten u. dgl. rufen sie oft bei ganz gesunden Individuen hervor. — Bei Mädchen und Frauen erscheinen sie öfters zur Zeit der Menstruation, bei manchen ist selbst jede Menstrualperiode mit der Eruption von Aphthen verbunden; auch bei verschiedenen acuten und chronischen Krankheiten finden sie sich nicht selten als eine wahrscheinlich mehr zufällige Complication. — Eine sehr langwierige und lästige Form der Aphthen begleitet manchmal chronische Schleimhautleiden des Magens und Darmcanals und dyspeptische Zustände, seltener catarrhalische Leiden der Respirationsorgane.

§. 85. Die Aphthen im Allgemeinen sind daher in der Mehrzahl der Fälle als ein selbstständiges locales Leiden der Mundschleimhaut zu betrachten, in der Minderzahl sind sie entweder ein secundäres Symptom eines weiter verbreiteten Schleimhautleidens oder einer anderen Krankheit, in welchem letzterem Falle es unentschieden ist, ob zwischen beiden ein näherer Zusammenhang besteht, oder ob die Aphthen als blosse Complication anzusehen sind. Das letztere ist um so wahrscheinlicher als durchaus keine constante oder auch nur häufige Beziehung zu bestimmten Krankheitsformen nachgewiesen werden kann. Die Uebertragung durch Contagium ist bisher weder für die eine, noch für die andere Form der Aphthen nachgewiesen, noch auch ist eine solche wahrscheinlich.

SYMPTOME.

§. 86. Die Erscheinungen die die Aphthen bei Kindern verursachen sind bloss örtliche. Grössere Kinder klagen über Schmerz im Munde, kleinere verrathen ihn durch Schreien. Besonders ist das Saugen und Schlucken gestört, die Kinder nehmen die Brust, aber lassen sie nach einigen Zügen unter Geschrei wieder los. Die Kinder haben dabei, wenn keine Complication vorhanden, kein Fieber, die Stuhlentleerungen sind normal, und sobald der Schmerz nachgelassen hat, zeigen sie auch wieder unverminderten Appetit. Nur wenn die Anzahl der Aphthen grösser ist, wird der Schmerz heftiger, die Kinder sind etwas matt und abgeschlagen, zeigen leichte Fiebererscheinungen, grösseren Durst und verminderte Esslust. Bei etwas älteren Kindern kömmt manchmal auch vermehrte Speichelsecretion vor. Die Heilung des Geschwürs findet nach Bednar innerhalb 6—30 Tagen statt.

Neben den Aphthen ist nicht selten auch Soor der Mundhöhle vorhanden, so wie auch die Aphthen gleichzeitig mit den verschiedensten Krankheiten der Kinder vorkommen können. Diess gilt besonders von dem in der Säuglingsperiode so häufigen und gefährlichen Magen- und Darmcatarrhe (Brechruhr der Kinder), ohne dass sich irgend ein Zusammenhang zwischen beiden Processen auffinden liesse. Diese Umstände erklären die übermässige Wichtigkeit, die man den Aphthen beigelegt, so wie die verschiedenartigen, mehr oder weniger schweren Erscheinungen, die man als ihre Folge angesehen hat, indem man gleichzeitig vorhandene Krankheiten übersehen oder als Folge der Mundaffection betrachtet hat. Es ist diess um so erklärlicher, wenn man berücksichtigt, wie lange die pathologische Anatomie der Krankheiten des Kindesalters vernachlässigt wurde. Manche wichtige Affectionen überdiess, die gleichzeitig mit den Aphthen vorkommen, wie z. B. eben die Brechruhr der Kinder hinterlassen in der Leiche nur so unscheinbare Spuren, dass sie leicht übersehen werden können, und es nicht schwer wird zu begreifen, wie man die augenfälligen Erscheinungen der Aphthen fälschlich als das wahre Substrat vieler gefährlicher und tödtlicher Fälle betrachten konnte.

Bednar fand die Aphthen auch in einzelnen Fällen im Dickdarm von Neugeborenen. Sie sollen daselbst tympanitische Auftreibung des Unterleibs und hiedurch Erschwerung der Respiration, heftige Schmerzäusserungen und Erbrechen verursachen, ihr Verlauf soll hier stets tödtlich sein.

§. 87. Die Aphthen der Erwachsenen rufen ebenfalls einen brennenden Schmerz an jener Stelle hervor, wo sie sitzen, der durch Berührung und die Kaubewegungen beträchtlich gesteigert wird. Sind sie in grösserer Anzahl vorhanden, so können sie selbst das Kauen und Schlingen erschweren und beeinträchtigen. (Sehr schmerzhaft sind besonders die an der Spitze und den Rändern der Zunge befindlichen meist als seichte Excoriationen erscheinenden Aphthen, die von Möller und Henoch ohne besonderen Grund als eine eigenthümliche Affection der Zunge beschrieben wurden). Ausserdem ist dann nicht selten im Beginne das Gefühl von Hitze und Trockenheit im Munde, später dagegen reichlichere Speichelsecretion, übler Geruch aus dem Munde vorhanden. In vielen Fällen heilen die Geschwürchen in wenigen Tagen durch Ueberhäutung, worauf alle Beschwerden verschwinden, in anderen dagegen bilden die Aphthen eine zwar durchaus gefahrlose, aber sehr langwierige und lästige Affection, indem nicht nur die Zahl derselben eine bedeutendere und der Verlauf der einzelnen Eruptionen ein ungewöhnlich träger und langsamer ist, sondern auch fortwährend neue Nachschübe nachkommen, und die Krankheit sich auf diese Weise durch Monate und selbst durch Jahre in die Länge zieht. Manchmal sind bei solchen langwierigen Aphthen zugleich gastrische oder catarrhalische Beschwerden, Störungen der Menstruation vorhanden, oder sie erscheinen als bedeutungsloses Symptom im Verlaufe verschiedenartiger, fieberhafter und chronischer Krankheiten, oft aber bestehen sie vollkommen für sich bei übrigens ganz gesunden Individuen.

Unter dem Namen confluirende Aphthen, auch gangränöse Aphthen, hat man eine Form beschrieben, die bei uns nicht vorkömmt, dagegen in Holland manchmal selbst epidemisch herrschen soll. Uebrigens scheinen den Beschreibungen der sogenannten gangränösen Aphthen zahlreiche Verwechslungen mit anderen Processen, besonders mit croupösen und diphtheritischen Exsudationen zu Grunde zu liegen und Rilliet und Barthez fragen wohl mit Recht, ob das, was man als confluirende Aphthen

beschrieben, nicht vielmehr als eine Abart der Diphtheritis anzusehen sei. Bei der confluirenden Form der Aphthen sollen dem Ausbruche der örtlichen Affection mehrere Tage Fieber und gastrische Erscheinungen vorausgehen. Die Bläscheneruption ist so reichlich, dass nicht nur die Schleimhaut der vorderen Partien, sondern auch die der Rachenhöhle von ihnen bedeckt ist, die einzelnen Efflorescenzen confluiren nicht selten und bieten so grosse Aehnlichkeit mit der Variolaeruption auf der Mundhöhle dar. Dabei ist bedeutender Schmerz, Schling- und Kaubeschwerden, Fieber, Diarrhöe, Brechneigung und grosse Hinfälligkeit vorhanden. In ungünstig endenden Fällen tritt der Tod entweder unter typhösen Erscheinungen ein, oder er erfolgt, indem die aphthöse Eruption in Gangrän übergeht.

PROGNOSE.

§. 88. Die Aphthen der Kinder sind an und für sich stets eine gutartige und gefahrlose Krankheit, die auch ganz sich selbst überlassen, ohne weitere Folge heilt. Nur durch die Verwechslung mit anderen Processen und durch das Uebersehen anderer gleichzeitig vorhandener gefährlicher Zustände ist den Aphthen jener gefährliche Ruf zu Theil geworden. Wie wenig sie diesen verdienen, zeigen unter anderen die statistischen Daten in der Wiener Findelanstalt wo unter 134 an selbstständigen Aphthen der Mundhöhle behandelten Kindern keines starb. Sind gleichzeitig andere Krankheiten vorhanden, so richtet sich natürlich die Prognose nach der Gefährlichkeit der letzteren und wird durch das zufällige Vorhandensein der Aphthen nicht wesentlich verändert.

Ebenso sind die Aphthen der Erwachsenen eine durchaus gefahrlose Affection, die in den leichteren Fällen oft kaum den Namen einer Krankheit verdient. Dass sie in anderen Fällen dagegen sehr langwierig und beschwerlich werden könne, wurde bereits oben angegeben. Was die confluirende Form der Aphthen betrifft, über deren wahre Natur wir uns wegen vollkommener Unbekanntschaft mit derselben nicht auszusprechen im Stande sind, so soll die Prognose dieser Affection häufig ungünstig und das tödtliche Ende besonders dann zu fürchten sein, wenn die allgemeinen Erscheinungen sehr heftig sind, oder die Aphthen gangränös werden.

BEHANDLUNG.

§. 89. Man hat gegen die Aphthen der Kinder die verschiedensten innern und örtlichen Mittel empfohlen. Von den ersteren hat man das Calomel, das Rheum und die alcalischen, absorbirenden Mittel nach dem gewöhnlichen Usus der Kinderpraxis, so wie nach der Verschiedenheit der allgemeinen Erscheinungen eine antiphlogistische, evacuirende, oder roborirende Behandlungsart angewendet. Neuerlich ist auch das Kali chloricum (5—6 Gran 2 stündlich in wässriger Lösung) gerühmt worden. Von den örtlichen Mitteln sind besonders Bepinselungen und Befeuchtungen der Mundhöhle mit Mucillago gum. arab, Semin. Cydon., Syrupus Althaeae, Mororum und anderen schleimigen Flüssigkeiten, denen man Borax, Kali, Kalkwasser, Pflanzensäuren u. dgl. zusetzt im Gebrauche. Auch Cauterisationen mit Höllenstein, Salzsäure, Schwefelsäure sind empfohlen worden.

Die Aphthen als locale Krankheit erfordern strenge genommen gar keine Behandlung und nach Bednar's Erfahrung lässt sich ihr Verlauf durch kein Mittel abkürzen. Doch ist die grösste Beobachtung der Reinlichkeit, das öftere Auswaschen des Mundes, besonders nach dem Säugen nicht ausser Acht zu lassen, da die sich so leicht zersetzende Milchnahrung

die Geschwürsfläche reizt und ausserdem zur Entwicklung des Soors Veranlassung gibt. Nebstdem kann man die ergriffenen Stellen, um sie vor der schmerzhaften Berührung der Ingesta zu schützen, mit einem der oben erwähnten Schleimsäfte oder Syrupe bepinseln. Zusatz von Borax, von Kalkwasser oder verdünnter Salzsäure (gutt. 10 auf 1 ℥), Alaun oder schwefelsaurem Zink (gr. j—jj) trägt zwar nichts Wesentliches zur Heilung bei, ist aber wenigstens unschädlich. Cauterisationen der Mundhöhle sind dagegen im Allgemeinen zu meiden, da sie eine unnöthige Reizung hervorrufen ohne die Vernarbung, die nach Abstossung des Exsudats ohnediess rasch erfolgt zu beschleunigen, und nur, wenn diese ungewöhnlich träge vor sich ginge, dürfte man zu einer leichten und oberflächlichen Application des Höllensteins schreiten. Rilliet und Barthez glauben durch Bepinselungen mit concentrirtem Essig manchmal die Affection verhütet, oder wenigstens ihre Heilung beschleunigt zu haben.

Eine innere Behandlung ist bei den für sich bestehenden Aphthen durchaus überflüssig, ist dagegen irgend eine andere Krankheit vorhanden, so muss diese ohne Berücksichtigung der Mundaffection nach den vorhandenen Indicationen behandelt werden.

§. 90. Bei den Aphthen der Erwachsenen muss man vor allem schädliche Gewohnheiten und Reize die ihnen zu Grunde liegen aufzufinden und zu entfernen trachten. Die gewöhnlichen leichteren Formen der Krankheit erfordern theils keine, theils nur die gewöhnliche symptomatische Behandlung der Entzündungen der Mundhöhle. Man gibt im Beginne bei stärkerm Schmerze, Hitze und Trockenheit: schleimige, erweichende Mundwässer, denen man etwas Opium zusetzen kann. Zeigen die Geschwüre keine Tendenz zur Heilung, so lässt man adstringirende Mittel brauchen, bestreicht dieselben mit Alaun, Borax oder cauterisirt oberflächlich mit Höllenstein. Auch bei der chronischen Form der Aphthen muss man adstringirende Gurgelwässer und Cauterisationen anwenden. Gleichzeitig vorhandene anderweitige Krankheitszustände müssen dabei auf die entsprechende Weise behandelt werden. Nicht selten heilen solche Fälle erst nach der Entfernung gleichzeitig vorhandener gastrischer und dyspeptischer Erscheinungen, habitueller Stuhlverstopfung, dysmenorrhoischer oder anderer Zustände. In manchen langwierigen Fällen führt nur eine vollständige Aenderung der Lebensweise, des Wohnorts, der Diät (Milchdiät, Pflanzennahrung) zum Ziele. In andern weicht das Uebel erst einer allgemeinen Behandlungsweise, deren Indication nicht immer mit Sicherheit festzustellen ist, die aber im Allgemeinen eine Umstimmung im Bereiche der Schleimhäute bewirkt, wie kalte Bäder, die hydrotherapeutische Behandlung, die alcalischen, kohlensäure- oder eisenhaltigen Mineralwässer.

Bei den confluirenden Aphthen hat man ausser den oben angegebenen örtlichen Mitteln noch eine dem Grade der Reaction entsprechende antiphlogistische Behandlung empfohlen. Bei der gangränösen Form sind jene örtlichen und allgemeinen Mittel angewendet worden, die bei der Gangrän der Mundhöhle angegeben wurden.

B. Der Soor. (Schwämmchen, Mehlhund, Muguet, Blanchet der Franzosen, irrthümlich Stomatitis exsudativa, auch Aphthen.

WESEN UND ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 91. Mehr noch als bei den Aphthen, mit denen diese Form fast in allen Lehrbüchern zusammengeworfen und verwechselt wird, zeigt sich beim Soor eine bis jetzt noch grossentheils verbreitete, gänzlich irrige

Production dieser Gebilde in Folge vermehrten Stoffwechsels statt, durch die activen Bewegungen der Mundhöhle und die damit veren leichteren Grade der Hyperämie. Sind die Schlingbewegungen nergisch genug, die sich anhäufenden abgestossenen Epitelien zu en, wird besonders das öftere Auswaschen und Reinigen der Mundvernachlässigt, so bilden sich an verschiedenen Stellen der Mundbesonders an solchen, die weniger der reinigenden Wirkung der bewegungen ausgesetzt sind, wie an der innern Wangenfläche, den angsstellen der Schleimhaut, den hinteren Theilen des Gaumens, itenrändern der Zunge selbst, beträchtlichere bald als weissliche erscheinende Anhäufungen derselben. Indem nun in der Mundstets ein gewisser Theil der genossenen Milchnahrung übrig bleibt, ht es leicht, dass Partikeln derselben vorzugsweise an den durch Epitelialanhäufungen uneben gewordenen Theilen der Mundhöhle bleiben, sich daselbst unter dem Einflusse der Luft, insbesondere nachlässigung und Unreinlichkeit zersetzen, in Gährung übergehen r Ablagerung und raschen Vermehrung microscopischer Pilzbildunranlassung geben — bei fortdauernder Vernachlässigung kann endlich se Weise die ganze Mundhöhle und selbst der Oesophagus von wahren Schimmeldecke überzogen werden, und die anfangs lose nden Massen haften in solchen vernachlässigten Fällen immer fed inniger an der Schleimhaut, indem ohne Zweifel die zahlreichen fäden sich in das Schleimhautgewebe verfilzen. Sehr selten findet er Soor im Magen und scheint da mehr von den oberen Partieen eschwemmt, als dort selbst entstanden zu sein. Auch im Larynx ner), am After und den Schamlippen (Robin, Trousseau) kömmt eilen vor.

. 92. Untersucht man die Mundhöhle von Kindern, die an Soor so sieht man anfangs auf der Schleimhaut weissliche Pünktchen, zarten reifähnlichen Beleg, weiterhin ausgebreitetere weissliche oder ie käsige und schmierige Massen, die auf der Schleimhaut der inneangenfläche, der Lippen, der Zunge, des harten und weichen Gaudes Pharynx, bei Leichenöffnungen auch des Oesophagus aufgeland und sich meist ohne Mühe abstreifen lassen. (Die Ansicht von seau, Delpech u. A., dass die Soormasse nicht auf, sondern lem Epitelium der Schleimhaut abgelagert sei, lässt sich leicht durch

Untersucht man die Soormasse microscopisch, so findet man dieselbe in der ersten Zeit ihres Entstehens abgesehen von zufälliger Verunreinigung durch Speisereste, Emulsionskugeln (der Milch), fast ganz aus älteren und jüngeren Epitelialzellen und den sogenannten Schleimkugeln (wohl ebenfalls nur junge Epitelien) bestehend. Sehr bald aber zeigen sich die eigenthümlichen Pilzbildungen, sie bestehen aus rundlichen oder ovalen Sporen, die sich aneinanderreihen und so mehr oder weniger lange einfache oder verästelte Thallusfäden bilden. Je länger der Soor besteht, desto mehr findet sich die ganze Masse desselben von solchen Thallusfäden, wie von einem dichten Strauchwerke durchzogen. — Diese Pilzbildung ist nie eine aus dem Organismus selbst hervorgehende, sondern stets durch von aussen eindringende — obwohl bisher nicht näher gekannte — Keime vermittelt, sie ist auch nicht bloss specifisch für den Soor, obwohl sie nirgends so häufig vorkömmt, als bei diesem, sondern sie kann sich auch bei andern krankhaften Zuständen der Mundhöhle entwickeln, und ich habe bereits bei der mercuriellen Stomatitis bemerkt, dass ich sie dort öfters in ausgezeichnetem Grade getroffen habe. Nebst diesen beiden Hauptbestandtheilen (Epitelien und Pilzbildungen) findet sich häufig noch eine feinkörnige, manchmal Fettkörnchen zeigende Masse vor.

Aus dem Gesagten ergibt sich von selbst das Wesen und die Bedeutung des Soors. Er kann nicht unter die Entzündungen und Exsudationsprocesse gerechnet werden, wie diess fast allgemein geschieht, denn es ist mikroskopisch kein Exsudat nachweisbar, es fehlen die anatomischen und klinischen Erscheinungen der Entzündung (höchstens liegt demselben in manchen Fällen eine leichte, durch die Saugbewegungen bedingte Hyperämie oder leichtere catarrhalische Zustände zu Grunde), noch ist er überhaupt als eigentlicher Krankheitsprocess aufzufassen, obwohl er allerdings, besonders bei längerem Bestehen Ursache localer Störungen werden kann.

AETIOLOGIE.

§. 93. Die eigentliche Entstehungsursache des Soors wurde soeben angegeben, aus ihrem Verständnisse ergeben sich von selbst die Bedingungen, unter denen die Krankheit vorzugsweise erscheint. Sie befällt fast ausschliesslich Kinder im ersten Lebensmonate, und ist nach demselben schon sehr selten. Unter den wohlhabenden Klassen und bei solchen, die der Pflege der Kinder die hinreichende Aufmerksamkeit schenken, ist sie selten, desto häufiger dagegen unter den ärmern Klassen der Bevölkerung, unter schlechten Lebensverhältnissen, bei vernachlässigter Pflege und Reinlichkeit, beim Gebrauche des sogenannten Zulps, besonders in feuchten Wohnungen, in denen überhaupt Schimmel- und Pilzbildung gedeiht, bei heisser Temperatur und übermässig warmem Verhalten, wodurch die Zersetzung der Nahrungsreste in der Mundhöhle begünstigt wird. In Findelanstalten und Gebärhäusern ist der Soor eine äusserst häufige Erscheinung und geht in manchen derselben nie aus. — Der Soor befällt sowohl vollkommen gesunde als vorzugsweise gerne kranke Kinder und complicirt sich mit allen Arten von Krankheiten, doch kaum mit einer andern so häufig, als mit der Diarrhoe; es ist aber eben so unrichtig, den Soor als Folge der Darmkrankheit anzusehen (Valleix), als umgekehrt, die letztere durch die etwa herabgeschluckten Soormassen erklären zu wollen; die Beobachtung, die weder in der einen noch in der andern Richtung den nothwendigen Bezug, wie zwischen Ursache und Wirkung bemerklich macht, spricht gleich sehr gegen beide Ansichten und die Frequenz des Zusammenvorkommens lässt sich wohl am ungezwungensten aus

er absoluten Häufigkeit beider Processe erklären. Der Grund übrigens, arum erkrankte Kinder verhältnissmässig noch häufiger als gesunde erriffen werden, scheint mir vorzugsweise in der verminderten Energie der chlingbewegungen zu liegen, wodurch sowohl die Anhäufung der abge-ossenen Epitelien als das Zurückbleiben und die Zersetzung von Nahıngsbestandtheilen in der Mundhöhle begünstigt wird.

§. 94. Bei Erwachsenen kömmt der Soor sehr selten und dann fast usschliesslich im Verlaufe schwerer localer und allgemeiner Krankheiten or, so beim Typhus, beim Puerperalfieber, bei schweren und lange dauern-en Pneumonieen, am öftesten aber im Endstadium der Lungentuberculose, ro nicht selten die ganze Mundhöhle mit Soor bedeckt ist, und derselbe uch den Oesophagus, selbst bis zur Cardia herab oft in so dicken Lagen iberzieht, dass das Lumen an den engeren Stellen beeinträchtigt oder selbst erstopft ist. Die anatomische Beschaffenheit des Soors bei Erwachsenen st ganz dieselbe, wie bei Kindern und auch die Entstehungsursachen dürften im Wesentlichen den dort angegebenen in so ferne nicht unähnlich sein, als auch hier Schwäche und Unthätigkeit der Schlingfunction, stärkere Abschilferung und Anhäufung des Epiteliums, spontane Zersetzung der Nahrungsbestandtheile, die das Haften und die Entwicklung der Soorkeime begünstigen, die Hauptmomente zu bilden scheinen.

§. 95. Ueber die Contagiosität des Soors herrschen verschiedene Ansichten: Guersant, Billard, Valleix sprechen gegen dieselbe, Dugès, J. Frank wollen die Uebertragung von einem Kinde auf das andere, besonders durch die Brust der Amme beobachtet haben, doch misslangen directe Uebertragungsversuche, die von Oesterlen angestellt wurden. Indessen ist es a priori sehr wahrscheinlich, dass die pflanzlichen Parasiten auf einem geeigneten Boden und unter günstigen Umständen die Affection wieder zu erzeugen vermögen, und weitere Versuche über diesen Gegenstand wären jedenfalls wünschenswerth. Endemisch ist der Soor nur in so ferne, als derselbe überall, wo Säuglinge in grösserer Anzahl zusammengehäuft sind, um so häufiger vorkömmt, als die Beschaffenheit der Localitäten eine ungünstige ist und die Maassregeln der Pflege und Reinlichkeit vernachlässigt werden. Auch von einem epidemischen Verhalten lässt sich nicht leicht sprechen, denn wenn es auch wahr ist, dass in derselben Anstalt zu gewissen Zeiten die Affection häufig, in andern selten ist, so scheinen daran doch mehr locale als eben epidemische Einflüsse Schuld zu sein.

SYMPTOME.

§. 96. Alles, was wir bei den Aphthen über die irrigen Anschauungen bezüglich der Symptomatologie und Bedeutung dieser Affection, sowie über die Quelle dieser Irrthümer bemerkt haben, gilt in demselben und noch höherem Grade vom Soor. Fast in allen Lehrbüchern findet man unter dem Bilde des Soors die verschiedenartigsten Affectionen, die gleichzeitig mit demselben vorzukommen pflegen, beschrieben, besonders aber sind es eben wieder die Erscheinungen des Darmcatarrhs niederen und höheren Grades, der, wie wir bereits oben bemerkten, äusserst häufig neben dem Soor vorkömmt, die man der Symptomatologie desselben einverleibt findet, wodurch vorzüglich diese Affection den bedenklichen Ruf erlangt hat, dessen sie in der Praxis geniesst.

Nur die Schwierigkeiten, die der Diagnostik der Krankheiten des Kindesalters im Wege stehen, machen diesen Irrthum, dessen sich selbst

die verdienstvollsten und mit den Fortschritten der pathologischen Anatomie vertrauten Schriftsteller, sowohl der deutschen, als der französischen Schule schuldig gemacht haben, erklärlich, ja selbst in jüngster Zeit hat man trotz der vervollkommten Einsicht in den anatomischen Charakter des Processes sich von der Idee eines entzündlichen und exsudativen Vorgangs nicht vollständig zu emancipiren gewagt, und ich glaube, dass Bednar es ist, der zuerst mit Entschiedenheit diesen weitverbreiteten Ansichten entgegengetreten ist. — Wollte man dem Soor der Kinder alle jene Erscheinungen zur Last legen, die neben demselben auftreten, wie diess eben geschehen, so würde man sich ungefähr auf denselben Standpunkt stellen, als wenn man den Soor der Erwachsenen etwa als die Ursache der Symptome der Lungentuberculose betrachten wollte, in deren Verlaufe er zufällig erscheint. Hiemit müssen auch alle Unterschiede, die man zwischen einer discreten und confluirenden, einer gutartigen und bösartigen, einer idiopathischen und symptomatischen Form des Soors gemacht hat, wegfallen, und man kann nur von einem Soor bei gesunden und einem bei kranken Kindern sprechen.

Der Soor an und für sich, besonders wenn er nicht sehr ausgebreitet ist, ruft beinahe gar keine Erscheinungen hervor. Man sieht Säuglinge mit demselben nicht nur ohne Fieber und gut genährt, sondern sie nehmen auch die Brust mit Verlangen und saugen ohne Anstand und ohne Schmerz zu verrathen. Nur wenn derselbe sehr ausgebreitet ist, scheint manchmal das Saugen erschwert und die Kinder verrathen ihren Schmerz durch öfteres Schreien. Ganz anders verhalten sich natürlich die Erscheinungen beim Vorhandensein anderer Krankheiten, z. B. des Darmcatarrhs, und Fälle dieser Art scheinen es eben, die der in so viele andere Lehrbücher übergangenen Beschreibung des Soors von dem sonst so verdienstvollen Valleix zu Grunde gelegen. Es geschieht kaum oder doch nur äusserst selten, dass bei einem übrigens gesunden Kinde der Soor sich in solchem Grade anhäuft dass er durch gehinderte Ernährung Abmagerung und andere wichtige Folgen herbeiführt, indem die Bewegungen des Saugens immer energisch genug sind, die lose haftenden Massen wenigstens zum grösseren Theile zu entfernen, wohl aber kann diess leicht bei anderweitig erkrankten Kindern geschehen, und man sieht bei solchen unter dem Einflusse der Vernachlässigung in der That nicht selten die ganze Mundhöhle mit einer wahren Schimmeldecke überzogen, die sich selbst in die Nasenhöhle und den Oesophagus erstreckt. Es ist erklärlich, dass unter solchen Umständen der Soor wesentlich zur Verschlimmerung des Krankheitszustandes beitragen kann. Die in den meisten Lehrbüchern vorkommende Annahme der Möglichkeit des jauchigen Zerfallens des Soors beruht einestheils auf Verwechslung zwischen Soor und Exsudaten, andererseits auf der Beobachtung, dass bei schwer erkrankten Kindern die Soormassen manchmal ein dunkles, missfärbiges (von Vertrocknung und Verunreinigung herrührendes) Ansehen erhalten.

§. 97. Dasselbe gilt auch von dem im Gefolge schwerer Krankheiten auftretenden Soor der Erwachsenen. Bei geringer Ausbreitung macht er den Kranken gar keine Beschwerden, und wird sehr leicht übersehen, ist er dagegen stärker entwickelt, so bedingt er gewöhnlich ein unangenehmes Gefühl von Brennen und reichliche Secretion eines zähen, fadenziehenden Mundschleimes. Kömmt er in grösseren Massen im Pharynx und Oesophagus vor, wie nicht selten bei Tuberculösen, so verursacht er beträchtliche Schlingbeschwerden, man sieht häufig die genossenen Flüs-

ie Soormasse Aehnlichkeit hat, zu. Die eigenthümlichen microsco- ı Bestandtheile der letzteren (Epitelien, Sporen und Fadenpilze) si- ia zweifelhaften Fällen die Diagnose.

GNOSE.

. 99. Der selbstständige Soor bei Kindern ist eine Erscheinung ohne ung. und nur bei grosser Vernachlässigung und Unreinlichkeit kön- denkliche Erscheinungen durch übermässige Wucherung der Pilz- ı, die endlich den Pharynx und Oesophagus verstopfen und die Er- g hindern können, eintreten. Solche Fälle sind übrigens äusserst Bei Beobachtung der gewöhnlichen Reinlichkeitsmaassregeln, oft hne diese, wird die Soormasse endlich ohne weitere Zufälle abge- ı und entfernt. — Sind anderweitige Krankheitszustände vorhanden, tet sich die Prognose ganz nach diesen, indem das Vorhandensein ors auf dieselben keinen wesentlichen Einfluss hat.

Der Soor bei Erwachsenen hat an und für sich ebenfalls keine Bedeu- da er aber immer nur bei schweren Krankheiten vorkommt, ist er mit eine ungern gesehene Erscheinung. Bei Tuberculösen geht er ge- ich dem Tode kurze Zeit voran, bei andern Krankheiten: Typhus, eralfieber, Pneumonie kann übrigens trotz des Vorhandenseins des immer noch Genesung erfolgen, wie ich öfters beobachtete.

HANDLUNG.

§. 100. Die Prophylaxe und Behandlung des Soors besteht bloss in der chtung der nothwendigen Reinlichkeitsmaassregeln: die Brustwarzen äugenden müssen öfter gereinigt, in der Mundhöhle des Kindes zu- leibende Nahrungsreste weggewischt oder durch Trinkenlassen von et- Wasser oder Thee weggespült werden. Zu starke Anstrengungen des s beim Saugen wegen fehlerhafter Beschaffenheit der Brustwarzen geringer Menge der Milch müssen verhütet werden, und wenn jene nde sich nicht heben lassen, für eine andere Amme oder zweck- ge künstliche Ernährung gesorgt werden. Die Soormassen werden, sie sich bilden, mit einem in Wasser getauchten Leinwandläppchen ewischt, die Mundhöhle öfters, besonders nach dem Saugen mit

kaltem Wasser und das Wegwischen des Soors mit einem in kaltes Wasser getauchten Leinwandläppchen. Ist zugleich stärkeres Brennen oder vermehrte Speichelsecretion vorhanden, so kann man erweichende oder adstringirende Gurgelwässer brauchen lassen.

Secretionsanomalieen.

Der Speichelfluss (Sialorrhoea, Ptyalismus).

Fr. Hoffmann, De saliva humana et ejus morbis. Hal 1694. — M. Schurig, Sialologia historico-med. Dresd. 1723 — Brocklesby, De saliva sana et morbosa. Lugd. Bat. 1745. — S. Th. Quellmalz, Progr. de ptyalismo febrili Lips. 1748. — J. Grainger, De modo excitandi ptyalismum et morbis inde pendentibus. Edinb. 1753. — H. D. Hecker, De salivatione spont. Hal. 1768. — J. St. Mittié, Etiologie nouvelle de la salivation. Paris 1777. — G. C. Siebold, Histor. systemat. salivae etc. Jenae 1797. — Otto, D. de ptyalismo generatim Francof. 1804. — P. Frank, Epitome Bd. V. P. I. §. 491. — Reil, Fieberlehre Bd. III. §. 131. — J. Frank, Praecepta etc P. III. Vol. I. Sect. I. p. 99. — Mason Good, Stud. d. Medic. Bd. I. S. 74. — Lagneau, In Meissner's Encyclopädie Bd IX. — Sundelin, Berend's Vorlesungen etc. Bd. VII. S. 167. — Donné, Histoire physiol. et patholog. de la salive. Paris 1836. — Van Setten, De saliva ejusque vi ac utilitate. Gröning. 1837. — S. Wright, Ueber die Physiologie und Pathologie des Speichels (The Lancet 1843, Vol. II.) in Canstatt's Jahresbericht f. 1843 und in Behrend's Vorlesungen. Leipz. 1845. — Tanquerel des Planches, Im Journ. de Med. p. Beau 1844. Juni u. Juli. — Jacubowitsch, De saliva. Diss. inaug. Dorpat 1848. — Frerichs, In R. Wagner's Handwörterb. d. Physiol. Art Verdauung. Bd. III. — Bidder und Schmidt, Die Verdauungssäfte und der Stoffwechsel Leipzig und Mitau 1852. S. 1—28. — Lehmann, Lehrbuch der physiol. Chemie. 2. Auflage. Leipz. 1853. Bd. II. S. 9 sqq.

WESEN UND URSACHEN.

§. 101. Der Speichelfluss, unter welchem Ausdrucke man im Allgemeinen die höheren Grade der Secretionsvermehrung des Speichels versteht, ohne dass man eben genau die quantitative Grenze angeben könnte, welche die physiologischen oder fast physiologischen Verhältnisse von den pathologischen trennt, ist eine äusserst häufige Erscheinung bei allen Krankheiten der Mundhöhle. Wir haben dieses Symptoms bei allen bisher abgehandelten Entzündungsformen Erwähnung gethan, und bei der mercuriellen Stomatitis insbesondere darauf aufmerksam gemacht, dass der Speichelfluss bei dieser Form ein nie fehlendes Symptom ist, und hier zugleich in den höchsten Graden vorkömmt. Allein auch bei andern Krankheiten der Mundhöhle, die theils nicht in das Bereich der von uns abzuhandelnden Krankheitsformen gehören, theils erst später ihre Erledigung finden werden, ist der Ptyalismus eine nicht seltene Erscheinung. Dahin gehören die Krankheiten des knöchernen Gerüstes der Mundhöhle, die consequutiv eine zu vermehrter Secretion führende Irritation der Schleimhaut bedingen, wie die Entzündungen des Periosts, die Caries und Necrose der Kieferknochen, die Caries der Zähne, ja selbst der einfache Durchbruch der Zähne bei der Dentition, sowie Entzündungen und Desorganisationen der Zunge, Hypertrophieen und chronische Reizungszustände der Parotis und Submaxillardrüsen. Insbesondere kommen sehr heftige Grade der Salivation bei der Blatterneruption in der Mundhöhle vor. Alle mechanischen und chemischen Reize der Mundhöhle, die wir als Ursache des Catarrhs der Mundhöhle angaben, können auch Speichelfluss hervorrufen, von den letztern insbesondere ausser dem Queck-

ber das Jod, seltener Gold-, Kupfer-, Bleipräparate, reizende und scharfe getabilische Mittel, so Copaivbalsam, Digitalis, Belladonna und die als alagoga bekannten Acria, das Kauen des Tabaks, des Betels u. s. w.

§. 102. Gegenüber diesen Fällen, wo der Speichelfluss Folge einer achweisbaren anatomischen Veränderung der den Speichel secernirenden rgane: Speicheldrüsen und Mundschleimhaut ist, hat man noch als idioathischen oder spontanen Speichelfluss jene Form unterschieden, wo olche anatomische Störungen nicht vorhanden, oder wenigstens nicht achgewiesen sind. Wenn wir vor der Hand davon absehen, dass weire Untersuchungen über diesen bisher wenig bearbeiteten Gegenstand ewiss in zahlreichen Fällen des für idiopathisch gehaltenen Speichelflusses nachweisbare, wenn auch eben nicht colossale anatomische Verändengen auffinden lassen werden, so verdient dennoch diese Form keinesegs den Namen einer spontanen oder idiopathischen (obwohl wir ihn er Kürze wegen beibehalten), indem sie eben nur durch entferntere Urchen begründet ist, die sich im Allgemeinen auf zwei Reihen zurückfühn lassen.

1) Der Speichelfluss kömmt häufig bei Krankheiten der Magenchleimhaut vor. Reize, die die Magenschleimhaut treffen, vermehren ie Absonderung des Speichels, so sah Frerichs bei einem Hunde, lem er durch eine Fistelöffnung Kochsalz in den Magen brachte, sogleich eichliche Speichelabsonderung eintreten. Leichte Grade des Speichelflusses treten manchmal schon bei Indigestionen, bei starker Gasansammlung m Magen und acuten Magencatarrhen auf, dem Brechacte geht häufig ine solche vermehrte Speichelsecretion voraus, bei chronischen Magenrankheiten, besonders beim Pyloruskrebs und beim perforirenden Magenschwür ist Vermehrung der Speichelsecretion eine nicht seltene Erscheinung. Frerichs hat nachgewiesen, dass das Wassererbrechen bei liesen Krankheiten nur in der Entleerung des reichlich herabgeschluckten Mundspeichels besteht. Auch bei Krankheiten des Pancreas soll Ptyalisnus vorkommen, doch ist die Thatsache selbst noch zu wenig sicher gestellt, um eine Meinung darüber wagen zu können, ob der Grund derselben in einer Sympathie zwischen Pancreas und Mundspeicheldrüsen, oder in einer gleichzeitigen Affection der Magenschleimhaut zu suchen sei.

2) Der Speichelfluss ist häufig Folge veränderten Nerveneinflusses. Dass alle Secretionen unter dem Einflusse des Nervensystems stehen, ist eine bekannte Sache, die reichlichere Speichelsecretion beim Anblicke, bei der Erinnerung an gewisse Speisen, bei manchen Gemüthsaffecten, selbst bei der blossen Fixirung der Aufmerksamkeit auf diese Secretion beruht auf diesem Einflusse. Insbesondere aber hat Ludwig*) in jüngster Zeit die Wichtigkeit des Nerveneinflusses auf die Speichelsecretion direct auf experimentellem Wege nachgewiesen. Unter den Neurosen sind es besonders die Hysterie und Hypochondrie, die am häufigsten zum Speichelflusse Veranlassung geben. Auch in manchen Fällen von Hydrophobie, obwohl bei weitem nicht so oft als gewöhnlich geglaubt wird, beobachtet man dieses Symptom. Ob das Speicheln bei Greisen, Paralytischen, Blödsinnigen, Cretins und andern Geisteskranken auf einer wirklichen Vermehrung der Secretion oder auf Vernachlässigung und Trägheit der Deglutitionsbewegungen beruhe, möchte ich vor der Hand unentschieden lassen. Veränderungen und Störungen in benachbarten Nervenstämmen, selbst in

*) „Ueber die Beihülfe der Nerven bei der Speichelsecretion. Zürich 1850."

entfernteren Organen können durch Reflex Speichelfluss erregen. Dahin gehören die Fälle desselben bei Prosopalgie, Zahn- und Ohrenschmerz bei der Schwangerschaft, wo er ein ziemlich häufiges Symptom ist, bei Menstruationsstörungen, in der klimakterischen Periode, bei Gegenwart von Würmern. Tanquerel will Ptyalismus nach Unterdrückung manecher Secretionen, so nach Sistirung einer Leucorrhoe, Graves nach hartnäckigem Erbrechen (bei einer an Leucorrhoe und Anasarca leidenden Frau), andere nach Intermittens, endlich als kritische Erscheinung auf der Höhe mancher Krankheiten beobachtet haben.

SYMPTOME.

§. 103. Bei jenen Formen des Speichelflusses, die durch Krankheiten der Mundhöhle und der Speicheldrüsen bedingt sind, beobachtet man nebst dem Speichelflusse die jenen Affectionen eigenthümlichen anatomischen Veränderungen und functionellen Störungen, die wir zum Theil bereits bei den Entzündungen der Mundhöhle besprochen haben.

In den Fällen des idiopathischen Speichelflusses hingegen sind in der Regel keine örtlichen Veränderungen an den Organen der Mundhöhle vorhanden, oder wenigstens keine solchen, die mit der Krankheit in directem Zusammenhange stehen. Die Schleimhaut ist entweder normal gefärbt oder blass, die Speicheldrüsen nicht angeschwollen und nur in einzelnen Fällen will man leichte Schmerzhaftigkeit derselben beobachtet haben, auch ist keine schmerzhafte Empfindung in der Mundhöhle vorhanden. Nach Tanquerel des Planches sollen manche Kranke das Gefühl des Fliessens oder Rieselns (Fremissement) längs des Stenon'schen Ganges empfinden. (?) Das beständige lästige Zusammenfliessen des Speichels im Munde und die damit verbundene Unannehmlichkeit des häufigen Ausspuckens, oft auch ein unangenehmer Geschmack im Munde, sind in der Regel die einzigen localen Symptome über die Kranke der Art Klage führen. Wird viel Speichel herabgeschluckt und dauert die Krankheit längere Zeit, so entsteht nicht selten starke Gasansammlung im Magen und Auftreibung desselben durch die mit dem Speichel herabgeschluckte Luft, Schmerzhaftigkeit in der Magengegend, selbst cardialgische Anfälle, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Verdauungsstörungen, Stuhlverstopfung, Gefühl von Trockenheit und Zusammenschnüren im Pharynx. In länger dauernden Fällen sind gewöhnlich die übrigen Secretionen vermindert.

§. 104. Die Rückwirkung, die Verluste grösserer Mengen Speichels auf den Kräftezustand und die Ernährung des Organismus im Allgemeinen zeigen, ist schwer abzuschätzen, da es nicht leicht ist, die Wirkung der ursächlichen Krankheit und vorhandener Complicationen von der durch den materiellen Verlust selbst bedingten zu trennen. Von Vielen wird das letztere Moment sehr hoch angeschlagen und soll endlich Abmagerung, Marasmus, hectisches Fieber u. s. w. bedingen können. Solche extreme Ansichten dürften sich indessen mit unsern gegenwärtigen Ansichten über die Zusammensetzung und physiologische Wirkung des Speichels nicht vertragen, und wo in der That ähnliche Folgen beobachtet werden, müssen diese nicht dem Speichelflusse an und für sich, sondern anderen vorhandenen pathologischen Zuständen zugeschrieben werden. Wenn man nun auch nicht mit J. Müller, Schwann, Vogel, Cl. Bernard u. A. den Zweck des Speichels bloss in der Durchfeuchtung der Ingesta und der Erleichterung der Deglutition suchen kann, so ist doch der selbst massenhafte Verlust eines Secrets, das eine so äusserst geringe Quantität organischer Bestandtheile und mehr als 99% Wasser enthält, nicht im Stande, uns wesent-

:he Störungen der Nutrition durch den Verlust organischer Masse an und r sich zu erklären. Es ist somit hauptsächlich die insbesondere von rerich's nachgewiesene Wirkung des Speichels auf die Verdauung der mylacea und ihre Umwandlung zu Zucker zu berücksichtigen, und es ist cht zu bezweifeln, dass durch den Ausfall dieser Function dem Körper achtheile entstehen können. Frerich's beobachtete an sich selbst, wenn : des Experimentes wegen mehr Speichel entleerte, Druck im Epigastrium ıd Appetitlosigkeit, und Wright, der in einer Woche 250 Grammes peichel zu Experimenten verbrauchte, verlor während dieser Zeit 11 Pfund ı Körpergewicht*). Allein da eben nach Frerichs, Bidder und chmidt's Versuchen der Speichel für die Verdauung der stickstoffhalgen Nahrungsmittel und der Fette ohne Bedeutung ist, so kann der aus em Speichelverluste erwachsende Nachtheil nicht allzugross gedacht werlen, und damit stimmen auch im Ganzen die Resultate vorurtheilsfreier Bebachtungen überein.

§. 105. Die Quantität des entleerten Speichels ist nach dem Grade ler Heftigkeit verschieden, und wechselt von einigen Unzen bis zu mehreren Pfunden des Tags über. Die Farbe ist fast immer von beigemengen Epitelien trübe und opalescirend; je nachdem er mehr von dem schleigen Secrete der Mundhöhle, oder mehr eigentlichen Drüsenspeichel enthält, ist er mehr oder weniger zähe und fadenziehend; bei gleichzeitiger Exsudatbildung in der Mundhöhle nimmt er gewöhnlich den üblen Geruch der sich zersetzenden Exsudatmassen an, beim selbstständigen Speichelfluss hingegen ist er geruchlos.

Was die chemischen Eigenthümlichkeiten betrifft, so wurde bereits erwähnt, dass bei der mercuriellen Stomatitis nebst der Anwesenheit des Quecksilbers, das Rhodankalium gewöhnlich in hohem Grade vermindert gefunden werde, während in Folge der örtlichen Entzündung die organischen Bestandtheile, besonders Schleim, Eiweiss und Fett in reichlicherer Menge vorhanden sind, als im normalen Speichel. Auch bei dem durch Jod erzeugten Ptyalismus enthält der Speichel grössere Mengen von Eiweiss und Schleim, das Jod ist darin leicht nachweisbar. Ueber die selbstständige Salivation besitzen wir noch zu wenige Untersuchungen, um darüber positive Daten geben zu können. Dem äussern Ansehen nach weicht das Secret häufig nicht wesentlich von der normalen Beschaffenheit ab, seine Reaction ist entweder die normale alkalische in verschiedenem Grade, oder sie ist mehr oder weniger sauer**). In 2 von Wright beobachteten Fällen

---

*) Frerichs, die Verdauung in R. Wagners H.-W.-B.

**) Wright fand den Speichel sauer bei selbstständigen krankhaften Veränderungen der Speicheldrüsen, bei cachectischen herabgekommenen Individuen und übermässiger Säurebildung im Magen, bei Entzündungen der Magen- und Darmschleimhaut. Vermehrte alkalische Beschaffenheit dagegen durch Natron oder Ammoniak, bei örtlichen und allgemeinen Nervenaffectionen, wie bei Gesichts-, Zahn-, Ohrenschmerz, bei Anfällen von Hysterie, Manie, Epilepsie (ich selbst fand im Gegentheile bei einem hysterischen Speichelflusse die Reaction stark sauer). Nebstdem unterscheidet Wright noch Speichel mit übermässigen Gehalt an Kalk, mit Vermehrung des Chlornatriums, sowie endlich citrigen Speichel durch Affection der Speicheldrüsen, albuminösen Speichel u. s. w. — Ueber die qualitativen Veränderungen des Speichels siehe: Donné Histoire physiol. et patholog. de la salive. Paris 1836 — Wright: On the physiology of the Saliva. London 1842. Insbesondere aber die kritische Behandlung von Lehmann in dessen Lehrbuch d. phys. Chemie. Leipz. 1853.

soll der Speichel so sauer gewesen sein, dass er den Mund excoriirte. Nach Donné und Frerichs rührt die saure Beschaffenheit des Speichels stets von der Mundschleimhaut her, die in gereiztem Zustande ein saures Secret liefert.

VERLAUF, AUSGANG.

§. 106. Speichelfluss, der Krankheiten der Mundschleimhaut und der Speicheldrüsen begleitet, ist in seinem Verlaufe und Ausgange wesentlich von der ursächlichen Krankheit abhängig. Der durch entferntere Ursachen bedingte Speichelfluss richtet sich ebenfalls vorzugsweise nach seiner Begründung. Fälle, die bei neuralgischen Zuständen auftreten, sind gewöhnlich bald vorübergehend, können aber auch länger andauern oder paroxysmenweise mit der ursprünglichen Krankheit wiederkehren, wie bei Hysterie, Hypochondrie, Gesichtsschmerz. Dasselbe gilt auch von chronischen Magenkrankheiten, so sieht man nicht selten beim perforirenden Magengeschwür und beim Magenkrebs mit den Paroxysmen und Exacerbationen der Krankheit gleichzeitig Speichelfluss erscheinen und wieder verschwinden, oder längere Zeit andauern. (Ein Fall von intermittirender Sialorrhoe ohne solche Begründung, wo die Anfälle alle 30—50 Tage kamen, ist von Rayer beobachtet worden, ein anderer mit unregelmässigen Intermissionen von Wright, angeblich durch eine Störung in der Function der Speicheldrüsen bedingt.) Tanquerel des Planches, der 29 theils eigene, theils fremde Fälle von spontanem Speichelfluss gesammelt hat, hält den Verlauf stets für chronisch, Monate, selbst Jahre dauernd, eine Ansicht, mit der wir uns im Allgemeinen nicht einverstanden erklären können, indem wir glauben, dass diess eben nur die selteneren Fälle sind, die wohl dieses Grundes wegen speciell beschrieben worden sind, denn Fälle von kurzer Dauer hat man verhältnissmässig weit häufiger zu sehen Gelegenheit.

§. 107. Der Ausgang des spontanen Speichelflusses ist in der Regel ein günstiger, nur seltene Fälle zeigen eine besondere Hartnäckigkeit und können endlich zu Störungen der Ernährung führen. Doch lassen die wenigen in der Literatur verzeichneten Fälle dieser Art noch immer manches Bedenken über das gleichzeitige Vorhandensein anderer Krankheiten übrig. Das Aufhören des Speichelflusses erfolgt in seltenen Fällen plötzlich, gewöhnlich aber durch allmähliche Abnahme. Unter den von Tanquerel gesammelten Fällen erfolgte bei 8 die Genesung spontan, 12 wurden durch verschiedene Mittel geheilt, 9 blieben ungeheilt.

BEHANDLUNG.

§. 108. Die Behandlung des Speichelflusses der Folge von Krankheiten der Mundhöhle ist, fällt ganz mit der dort angegebenen Therapie, auf welche wir verweisen, zusammen, und alle Mittel, die die Beschränkung entzündlicher und ulceröser Processe, die Wiederherstellung des Tonus der Schleimhaut bezwecken, dienen auch dazu, das Symptom derselben, den Speichelfluss zu heilen.

Schwieriger ist die Behandlung des selbstständigen Speichelflusses, denn da derselbe durch entfernte, nicht immer leicht aufzufindende Ursachen unterhalten wird, ist oft jede locale Behandlung erfolglos, so lange jene nicht gehoben sind. Allgemeine Regeln, nach welchen das letztere zu erreichen ist, lassen sich bei der grossen Mannigfaltigkeit der Ursachen nicht geben. Solche Fälle sind es eben, wo sich der praktische Tact bewähren muss, und während der rohe Empiriker tausend Mittel vergeblich

nungen wird, zu richten hat, und Störungen dieser Organe auf chende Weise behandeln wird.

. 109. Wo durchaus keine ursächliche Begründung aufzufinden, iese nicht zu entfernen ist, muss man ein ableitendes oder umstims Verfahren einschlagen. Man sucht die übrigen Secretionen, die lich vermindert sind, auf entsprechende Weise anzuregen. Man det in dieser Beziehung, nach Verschiedenheit der Umstände: Bäder, Dampfbäder, Douchen, Frottirungen und spirituöse Einreii, wirkt durch die leichteren Purgantia ableitend auf den Darmcanal, rt die Diurese durch reichliches Getränk und Diuretica. Nebstdem t man Vesicatore, Senfteige am Nacken, in der Seitengegend des an. Dabei muss auf den Zustand des Organismus im Allgemeinen cht genommen werden, und man wird nach einem, sich in der oft trefflich bewährenden Grundsatze kräftige, sogenannte plethoridividuen mit kräftigen Purgirmitteln und Einschränkung der Diät deln, während man anämische, cachectische Individuen einer roboen Therapie unterzieht.

§. 110. Die locale Behandlung, die in jedem Falle nebst der allgen oder causalen anzuwenden ist, bleibt fast für alle Fälle dieselbe. ucht die übermässige Secretion durch adstringirende und tonische einzuschränken und benutzt dazu Gurgelwässer von Alaun, Plumb. schwefelsaurem Zink (Collyr. adstring. lut.) Decocte und Infusionen von , Quercus, China, Ratanhia, Tormentilla u. s. w.
Unter den empyrischen Mitteln hat sich das von Tanquerel, Gra-. A. empfohlene Opium in grösseren Gaben den meisten Ruf erwor- Es scheint besonders in solchen Fällen nützlich, die auf Verändees Nerveneinflusses beruhen. Ausserdem sind noch die Magnesia, Vasser von Vichy, die Eisenpräparate, das Kauen von Zimmt, die citāt angerathen worden. Wright empfiehlt bei saurer Beschaffenes Speichels reizende Mundwässer, tonische Mittel, Alkalien, warme che Bäder.

Anhang.

können endlich zur Entzündung, Vereiterung, zur Bildung von Speichelfisteln führen. Kleinere Concremente machen oft gar keine Beschwerden, nicht selten werden sie spontan entfernt. Wo sie zu krankhaften Symptomen Veranlassung geben, müssen sie auf chirurgischem Wege (durch Ausschneiden) beseitigt werden.

Der Zahnstein oder Weinstein der Zähne ist eine gelbliche, schmierige Substanz die sich in den Interstitien zwischen den Zähnen und in der Höhle cariöser Zähne ansammelt, und aus den Niederschlägen der Mundsecrete und zufälligen Beimengungen besteht. Man findet in derselben nebst Epitelien und punktförmigen Massen häufig Thallusfäden, fadenförmige Pilze, wie im Zungenbelege und stäbchenartige Körper, deren Natur noch zweifelhaft ist. (Kieselsäure nach Wedl, abgestorbene Vibrionen oder Pilze nach Anderen). Die pathologische Bedeutung des Zahnsteines ist wie Hyrtl mit Recht bemerkt, offenbar übertrieben worden. Er verhärtet oft zu dickern, gelbbräunlichen Krusten, die den Zahnschmelz bedecken und so vielleicht selbst zum Schutze desselben beitragen können. Doch kann er wohl auch in diesem Zustande, so wie durch übermässige Anhäufung an und für sich das Zahnfleisch reizen, vielleicht auch durch Beimengung von Speiseresten die in saure Gährung übergehen die Zähne gefährden. — Die Beseitigung desselben ist Sache der gewöhnlichen Reinlichkeitsvorschriften.

Die Mundblutung (Stomatorrhoea, Stomatorrhagia).

Celsus, L. IV. c. 4. — Plater, Observ. L. III. p. 773. — Horstius, Opp. II. p. 279. — Riverius, Observ. Commun. p. 660. — Fabricius Hildanus, Cent. VI. Obs. 77. — Bündl, in Diss. Obs. Morbor. rar. — Bartholinus, Hist. Anat. cent. I. n. 19. — Schurig, Hämatologia p. 254—6. — Fischer, Diss. de Haemorrhoidibus ex palato profluentibus. Erf. 1723. — Vogel, Diss. de rarioribus quibusdam morbis. Goett. 1762. p. 23. — Jourdain, Des maladies de la bouche T. II. p. 605. — Hirsch, Loders Journ. für die Chirurg. B. I. p. 356. — Wichmann, Ideen zur Diagnostik B. I. p. 89. 93. — J. P. Frank, De cur. hom. morb. L. V. pars II. T. VI. §. 595. — Portal, Cours d'Anat. med. T. IV. p. 507. — Berend's, Vorlesungen etc. B. IV. S. 366. — Copland, Encyclop. Wörterbuch IV. 428. — Canstatt, in Schmidt's Encyclop. B. IV. S. 656.

WESEN, URSACHEN, ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 111. Wie alle andern Blutungen, so beruht auch die Mundblutung auf Zerreissung oder Eröffnung von Gefässen und eine blosse Transsudation durch die unverletzten Gefässwände ist hier so wie überall undenkbar. In der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle sind capilläre oder den capillären nahe Gefässe — weit seltener (mit Ausnahme traumatischer und operativer Verletzungen) — grössere venöse oder arterielle Gefässstämme die Quelle der Blutung. Die Blutung kommt entweder aus einzelnen Gefässen, oder aus grösseren (aufgelockerten) Schleimhautpartieen, oder endlich aus umschriebenen hämorrhagischen Herden (Ecchymosen) aus Geschwüren, Afterprodukten. Ihr häufigster Sitz ist das Zahnfleisch, doch kann sie auch aus der innern Fläche der Wangen und Lippen, aus der Zunge, den Mandeln, dem harten und weichen Gaumen, aus der Rachenhöhle und aus den Alveolen stammen.

§. 112. Die Ursachen der Hämorrhagie sind entweder locale oder allgemeine. Zu den ersten gehören alle Arten mechanischer Verletzungen durch Operationen, Wunden, das Eindringen spitzer Körper, die Wirkung corrodirender Substanzen, Bisse bei epileptischen, eclamptischen Anfällen u. s. w. Ferner die verschiedenen Arten der Erosionen, Geschwürsbildungen, und die gangränösen Zerstörungen, die Blutungen aus varicösen Gefässen der Lippen, der Wange, des Pharynx, aus cariösen Zähnen durch

rrosion der Zahngefässe, (selbst der Arteria maxill. int. nach Joël) ırch exulcerirte Carcinome der Zunge und polypöse Geschwülste die ıs den Choanen in die Rachenhöhle herabreichen.

Blutungen aus allgemeinen Ursachen kommen vor bei der Bluterkrankeit, sowohl spontan als auf geringfügige Veranlassungen, am häufigsten eim Scorbut, der Werlhof'schen Krankheit und allen Zuständen die zu ner, der scorbutischen ähnlichen Veränderung der Blutmasse führen, so sbesondere bei Krankheiten der Leber und Milz, in manchen Fällen von uberculose und Krebscachexie, beim Typhus, beim gelben Fieber. Copınd sah sie auch nach Aconitvergiftung. Endlich sind hier noch die viıriirenden Blutungen aus der Mundhöhle bei Anomalieen der Menstruation nd Hämorrhoidalzuständen zu erwähnen, von welchen in älteren und eueren Werken mehrere Beispiele angeführt werden (Riverius, Hirsch, rank u. A.). Obwohl die Möglichkeit solcher vicariirender Blutungen n Allgemeinen nicht geläugnet werden kann, so müssen doch unzweifelafte Fälle der Art als besondere Seltenheiten angesehen werden. Wie eicht hier Täuschungen über die Ursache einer geringen Blutung möglich ind und wie oft eine solche, insbesondere beim weiblichen Geschlechte, o eben solche Blutungen am häufigsten beobachtet wurden, absichtlich m zu täuschen oder ein gewisses Aufsehen zu erregen, herbeigeführt erden, ist bekannt, und es muss diess zur grössten Behutsamkeit in der nnahme der erwähnten Ursache auffordern.

§. 113. Bei der ersten Reihe von Ursachen richtet sich der Sitz der Blutung und der weiteren anatomischen Veränderungen nach der veranlassenden Krankheit, die letzteren haben ihren Sitz fast ausschliesslich im Zahnfleische, und der anatomische Zustand ist derselbe, den wir bei der scorbutischen Mundentzündung angegeben haben, nur bei der Bluterkrankheit sind gewöhnlich keine anatomisch nachweisbaren Veränderungen vorhanden.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 114. Die örtlichen und etwaigen allgemeinen Erscheinungen, von denen die Mundblutung begleitet ist, hängen von der Krankheit ab, deren Symptom die Blutung ist. Die letztere an und für sich erzeugt häufig einen faden oder süsslichen Geschmack im Munde, dem manchmal ein Gefühl von Spannung oder Hitze vorausgeht, nöthigt zum häufigen Ausspucken oder Räuspern, durch welches das Blut entleert wird. Ist die Blutung sehr bedeutend, so kann dasselbe in ununterbrochenem Strome aus dem Munde rinnen, fliesst es, wie diess häufig der Fall ist gegen den Larynx oder in den Oesophagus hinab, so entstehen heftige Hustenanfälle oder Brechbewegungen, so dass es scheinen kann, als ob das Blut aus den Luftwegen oder aus dem Oesophagus und Magen komme. — Das Blut wird häufig herabgeschluckt oder fliesst während des Schlafes durch den Oesophagus hinab und verursacht dann Uebligkeiten, Druck in der Magengegend, Erbrechen und Digestionsstörungen, und geht endlich, wenn es nicht erbrochen wird, mit den Stühlen, denen es eine schwärzliche Farbe mittheilt, meist schon so sehr verändert ab, dass es mit freiem Auge kaum mehr erkennbar ist. Ist die Blutung bedeutend, so wird zuerst die Mundschleimhaut, besonders am harten Gaumen blass, blutleer und nimmt eine wachsartige Farbe an, dann zeigen sich im übrigen Organismus die Symptome der Anämie.

Die Menge des entleerten Blutes kann eine sehr verschiedene sein; beim Scorbut, bei der Bluterkrankheit, bei Entartungen der Rachengebilde werden oft in kurzen Zeiträumen grosse Quantitäten entleert. Hor-

stius, Fabricius Hildanus, Jourdain u. A. erzählen selbst Fälle, in denen die Blutung tödtlich wurde. P. Frank sah eine tödtliche Blutung aus der Zunge bei Glossitis, Mari sah eine Zungenblutung von 24 Pfund, Copland eine tödtliche Blutung aus dem Pharynx. Gewöhnlich ist das Blut mit sehr viel Speichel und Mundschleim versetzt, desshalb schaumig und zeigt meist eine bräunliche oder schwärzliche Farbe, flüssige Beschaffenheit, und bildet nur selten ein Coagulum.

§. 115. Die Unterscheidung der Mundblutung von andern Hämorrhagieen ist bei einiger Aufmerksamkeit nicht schwierig, indessen werden doch häufig Verwechslungen mit Epistaxis, Magen- und Lungenblutungen begangen, besonders wenn das in den Magen oder Larynx abfliessende Blut zugleich durch Brechen oder Husten entleert wird. Man überzeuge sich, ob das Blut bei vorgeneigter Stellung des Kopfes auch ohne Husten und Brechbewegungen entleert werde und reinige die Mundhöhle durch Ausspülen oder Ausspritzen mit kaltem Wasser, um die gesammte Schleimhaut übersehen zu können und so die Quelle der Blutung zu entdecken. Diess ist nur dann etwas schwieriger, wenn der Sitz derselben am obern Theile des Zahnfleisches der hintern obern Mahlzähne sich befindet.

BEHANDLUNG.

§. 116. Im Allgemeinen müssen gegen die Mundblutung kalte oder adstringirende Gurgelwässer (aus Essig, Alaun, essigsaurem Blei, Tannin, schwefelsaurem Zink, Abkochungen v. Ratanhia, Tormentilla, Cortex Quercus, Salicis u. s. w.) angewendet werden. — Im speciellen Falle ist überdiess die Ursache aufzusuchen und entsprechend zu behandeln. Stärkere Blutungen aus Geschwüren oder durch Verwundungen kleinerer Gefässe werden am besten durch Touchiren mit Höllenstein gestillt, in extremen Fällen muss man selbst zum Glüheisen seine Zuflucht nehmen. Cariöse Zähne müssen verstopft werden (mit Charpie, gekautem Papier oder Baumwolle, die man in adstringirende Flüssigkeiten tauchen, oder mit ähnlichen Pulvern bestreuen kann); kommt die Blutung aus dem Zahnfleische oder einem andern Theile der Schleimhaut, der eine feste Unterlage bietet, so muss man, wenn die gewöhnlichen Mittel nichts nützen, mittelst in Alaun- oder essigsaure Bleilösung getauchter Charpie tamponiren. Bei Blutungen aus grösseren Gefässen kann die Unterbindung derselben nöthig werden, in einem extremen Falle war Mayo sogar genöthigt die Carotis communis zu unterbinden. Ueberdiess macht man die Kranken darauf aufmerksam das Blut nicht zu verschlucken, empfiehlt eine etwas erhöhte Lage des Kopfes, bei der sich das Blut am leichtesten aus der Mundhöhle entleeren kann, verbietet das Sprechen, Kauen etc. Scorbutische Blutungen erfordern die dort angegebenen örtlichen und allgemeinen Mittel, ebenso müssen andere der Blutung zu Grunde liegende krankhafte Zustände ihrer Natur nach behandelt werden. Revulsorische Venäsectionen sind im Allgemeinen verwerflich, bei mässigen Mundblutungen sind sie überflüssig, bei heftigen gefährlich.

KRANKHEITEN DER ZUNGE *).

Die Zungenentzündung (Glossitis).

J. F. Schweighäuser, de affectibus linguae. Strassb. 1789. — J. Bode, Diss. de glossitide. Helmst. 1791. — J. C. H. Breidenstein, Diss. de morb. lin-

*) Die angeborenen Anomalieen der Zunge, wie: das Fehlen und die angeborene

guae. Erlang. 1791. — Bloedau, Diss. de glossitide etc. Jen. 1795. — Reil, Fieberlehre II. §. 127. sq. Halle 1799. — J. Carron, in d. Sammlung auserl. Abhandl. Bd. XXIV. p. 410. — Ferguson, in Phys. med. Journ. 1802. März Nr. 10. — J. Raggi, Sulla glossitide ragionamento academico. Pavia 1809. — P. Frank, de cur. hom. morb. §. 163 sq. — P. A. Viollaud, Essai sur la glossite. Paris 1815. — J. P. Marcoul, Diss. sur la glossite. Strassb. 1815. — Breschet et Finet, Art. Glossite im Dict. des Sc. med. T. XVIII. p. 183. — D. Hosack, Essays on various subjects of medical science. New-York 1824. Vol. I. Nro. 6. — Double, in Sédillot's Journ. d. Med. T. XXVIII. p. 259. Samml. auserl. Abhandl. Bd. XXIV. S. 413. — L. J. Begin, im Universallexicon etc. B.VI. §.610. — Louis, Mém. de l'acad. roy. de chir. V. Desormeaux, im Dict. en XXX Vol. XVII. — Marjolin, im Dict. de Méd. 2de Edit. T. XVII. p. 486. — W. Kerr, in Cyclop. Bd. II. — Symonds, in Library of pract. med. Vol. IV. p. 44. — Fabre, in Dict. des Dict. T. V. p. 232. — Fr. Reinisch, de glossitide. Diss. inaug. Lips. 1837. — Canstatt, in Schmidt's Encycl. Bd. VI. S. 515.

ANATOMISCHER CHARACTER.

§. 117. Die Zungenentzündung ist weit seltener eine selbstständige ankheit, als eine häufige Theilerscheinung der bereits beschriebenen rmen der Mundhöhlenentzündungen, und zwar kann in dem einen und m anderen Falle die Zunge auf doppelte Weise ergriffen werden: entder es leidet bloss ihr Schleimhautüberzug: Glossitis superficialis, Carh der Zungenschleimhaut, oder die Entzündung ergreift die Subnz der Zunge, d. i. die Muskelbündel und das dieselben vereinigendes ndegewebe: Glossitis parenchymatosa.

Die oberflächliche Entzündung der Zunge zeigt die anatomischen Chaktere des Catarrhs im Allgemeinen: Schwellung, Röthung und vermehrte rgescenz der Zungenpapillen mit reichlicherer Abschilferung des Epitems, wodurch die Zunge ein rauhes, pelziges Ansehen und Anfühlen benmt, die Secretion ist im acuten Stadium vermindert, die Zungenoberche desshalb roth und trocken, später ist dieselbe von einem reichlichen verschiedenen Nuancirungen weiss, grau, gelb bis bräunlich gefärbten hleimigen Ueberzuge bedeckt. Das Volumen der Zunge ist bei dieser rm nicht oder nur in geringerem Grade vermehrt. — Das croupöse und phtheritische Exsudat an der Zungenoberfläche ist fast ohne Ausnahme ır Theilerscheinung des über einen grösseren Theil der Mundhöhle verreiteten Processes, wesshalb eine specielle Schilderung hier überflüssig äre.

Bei der parenchymatösen Entzündung ist nebst der gewöhnlich gleicheitig vorhandenen catarrhalischen Schwellung der Schleimhautoberfläche der nebst einem in grösserer oder geringerer Ausdehnung die Zungenoberäche bedeckenden, nicht selten durch Blut dunkel gefärbtem croupösen xsudate, auch ein faserstoffiges Exsudat in das tiefere Gewebe derselben ı verschiedener Menge und Ausdehnung abgelagert. Ihre Muskelbündel ind entfärbt, leichter zerreisslich und von einer mehr oder minder platischen, meist gelbröthlichen Flüssigkeit durchtränkt. In höheren Graden inden sich in ihrer Substanz ein oder mehrere Eiterherde, oder dieselbe st in grosser Ausdehnung von einer eitrigen Flüssigkeit imbibirt. Die Schwellung des Organs ist stets eine sehr bedeutende, nicht selten erreicht s das Doppelte seines Normalvolumens.

Hypertrophie derselben, ihre Duplicität, Spaltung und andere Missbildungen, glauben wir, da sie theils nur pathologisch-anatomisches Interesse bieten, theils Gegenstand chirurgischer Behandlung sind, hier nicht weiter berücksichtigen zu müssen.

§. 118. Die catarrhalische Entzündung ist gewöhnlich über die ganze Zungenoberfläche verbreitet, kann aber auch auf kleinere Partieen beschränkt sein. Requin, Grisolle u. A. haben auch eine selbstständige Entzündung (Schwellung) der Papillae vallatae unter dem Namen Glossitis papillaris beschrieben, die besonders bei nervösen und hysterischen Individuen vorkommen soll. Die parenchymatöse Glossitis ergreift gewöhnlich die Zunge in ihrer Totalität, seltener nur eine seitliche Hälfte derselben und dann öfters die linke als die rechte. Umschriebene Exsudationen in das Zungengewebe sind meist Folge von Geschwürsbildungen oder local einwirkenden mechanischen oder chemischen Reizen.

AETIOLOGIE.

§. 119. Die oberflächliche Zungenentzündung entsteht am häufigsten durch alle jene Ursachen, die wir bei der erythematösen Form der Stomatitis, deren Theilerscheinung sie gewöhnlich ist, obwohl sie auch selbstständig bestehen kann, angeführt haben. Das letztere ist besonders der Fall bei der Einwirkung übermässig heisser oder kalter, so wie scharfer und reizender Substanzen, die eben vorzugsweise oder allein die Zunge treffen, während bei allgemeinen Verkältungen und der secundären Form des Catarrhs die Zunge meist gleichzeitig mit der übrigen Schleimhaut und gewöhnlich weniger als diese leidet. In dieser Weise nimmt gewöhnlich auch die Zungenschleimhaut an den übrigen Formen der Stomatitis Antheil. Toulmouche beobachtete die Krankheit häufig bei Flachsspinnerinnen, in Folge der Gewohnheit den Flachs mittelst der Finger und der Zunge mit Speichel zu befeuchten.

Die parenchymatöse Entzündung ist in sehr seltenen Fällen eine vollkommen selbstständige Krankheit und entsteht dann ebenfalls durch die intensivere Einwirkung extremer Temperaturgrade, besonders heftiger Kälte, durch Bisse, Verwundungen, Insektenstiche, giftige Substanzen, scharfe vegetabilische Stoffe, Caustica und andere heftige chemische und mechanische Reize, manchmal auch ohne direct nachweisbare Veranlassung. Am häufigsten aber begleitet sie die mercurielle Stomatitis, manchmal die diphtheritischen und gangränösen Entzündungen der Mundhöhle, auch kann sie eine metastatische Entzündungsform bei pyämischen Zuständen sein, insbesondere bei Typhus, Blattern, Puerperalfieber. Nur selten entsteht die parenchymatöse Glossitis durch Weiterschreiten der Entzündung von benachbarten Organen, durch Affectionen des knöchernen Gerüstes der Mundhöhle, der Wirbelsäule. Ob die Glossitis durch Störungen der Menstruation, der Hämorrhoiden, durch Unterdrückung von Tripper, Fussschweissen, Exanthemen u. dgl. entstehen könne, wofür nicht nur in der ältern, sondern auch in der jüngern Litteratur Beispiele zu finden sind, muss gerechtermassen bezweifelt oder mindestens in jenen Momenten nicht die ganze Ursache der Krankheit gesucht werden. Das nur von Reil beobachtete epidemische Vorkommen der Glossitis bedarf noch weiterer Bestätigung.

SYMPTOME.

§. 120. Die Erscheinungen der Glossitis superficialis weichen nicht wesentlich von jenen ab, die bei der erythematösen Form der Stomatitis angegeben wurden. Das Ergriffensein der Zunge zeigt sich in ausgesprocheneren Fällen durch die Besichtigung derselben, die eine rothe und trockene oder mit dickem und zähem Schleim bedeckte Oberfläche, Turgescenz und Schwellung der Papillen und mässige Vergrösserung des ganzen Organs bemerklich macht, so dass nicht selten seitlich und an der Spitze die Abdrücke der Zähne sichtlich sind. Die Kranken haben da-

das Gefühl des Rauh- und Pelzigseins, der Vergrösserung und schwe-
en Beweglichkeit der Zunge, der Geschmack ist verändert, oder in ho-
n Grade abgestumpft, das Anfühlen und die Bewegungen der Zunge,
Kauen, Schlingen und Sprechen sind schmerzhaft, der Klang der
nme etwas verändert. Allgemeine Erscheinungen fehlen gewöhnlich,
in den höheren Graden, besonders wo die Glossitis Theilerscheinung
er weiter verbreiteten Mundentzündung ist, sind Fieberbewegungen oder
lere von der letztern abhängige allgemeine Symptome vorhanden.

§. 121. Weit intensiver sind die Erscheinungen der parenchymatö-
Glossitis. Die Zunge ist hier gewöhnlich in so hohem Grade ange-
wollen, dass sie nicht nur die ganze Mundhöhle ausfüllt, sondern oft
it aus dem geöffneten Munde hervorragt, ohne zurückgezogen werden
können, und selbst den Boden der Mundhöhle nach abwärts drängt, so
s die Unterkinngegend angeschwollen und hart erscheint. Ihre Ober-
he ist mit einer dicken Schleimlage, oder mit schmierigen in den tiefen
ichten fest anklebenden Exsudatmassen, oder besonders an der aus der
ndhöhle vorragenden dunkel- oder bläulichrothen Spitze mit einer ver-
ckneten bräunlichen Kruste bedeckt, die oft tiefe Risse zeigt, aus wel-
en Blutungen stattfinden. Die Zähne bilden bald Gruben in ihre Sub-
nz, die sich allmählich in tiefe, speckig aussehende Geschwüre ver-
ndeln. Die Kranken klagen über heftigen, brennenden, drückenden
er stechenden Schmerz, der sich häufig bis gegen die Ohren hinzieht,
e Bewegungen der Zunge sind ganz aufgehoben, Kauen, Schlingen und
rechen unmöglich, oder das letztere undeutlich, näselnd, halb unter-
ückt; aus dem geöffneten Munde fliesst an den Rändern der geschwol-
en Zunge oft Speichel ununterbrochen in grosser Menge ab, bei länge-
r Dauer und zunehmender Entzündung stellt sich dagegen bald eine
tige Austrocknung der Mundhöhle ein, der Geruch aus dem Munde ist
chst widerwärtig, die ganze Physiognomie der Kranken zeigt einen ver-
derten, entstellten Ausdruck, das Gesicht ist häufig gedunsen und öde-
atös, die Submaxillar- und Lymphdrüsen des Halses öfters geschwellt.
rch die starke Intumescenz der Zunge wird oft der Eingang zu den
ftwegen in hohem Grade verengert, der Kehldeckel herabgedrückt, und
entsteht Hustenreiz, selbst die heftigsten suffocativen Anfälle, ja es
nn sogar der Tod im Zustande der Asphyxie eintreten.

Mit diesen localen Symptomen steht auch die Heftigkeit der allge-
einen Erscheinungen im Einklange. In allen Fällen, auch bei der vollkom-
en selbständigen Glossitis ist das Fieber und die Prostration der Kräfte
deutend; Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, hoher Grad von Angst und Un-
he, Sinnestäuschungen, starke Pulsation der Carotiden, Schwellung der
gularvenen sind häufige Symptome. Nicht selten, besonders bei den
rch Pyämie bedingten Formen zeigen die allgemeinen Erscheinungen
llkommen den typhösen Anstrich.

Umschriebene Exsudate im Gewebe der Zunge, mögen sie nun durch
cale Reize bedingt, oder Reste einer ausgedehnteren Entzündung sein,
scheinen als rundliche, härtliche Knoten, meist von Erbsen- bis Bohnen-
össe, die entweder bis an die Oberfläche reichen und mit der darun-
rliegenden Schleimhaut verwachsen sind, oder bloss in der Tiefe bei
ufmerksamer Untersuchung fühlbar sind. Sie sind gewöhnlich der Sitz
ines andauernden dumpfen oder brennenden Schmerzes, des Gefühls
ines Hindernisses oder der Vergrösserung des Organs, nicht selten aber
uch zeitweiser, heftigerer Stiche; öfters sind dabei die Bewegungen der
unge in geringerem Grade behindert.

AUSGAENGE UND PROGNOSE.

§. 122. Die oberflächliche Zungenentzündung ist eine unbedeutende Krankheit, die wo sie selbstständig besteht gewöhnlich nach einigen Tagen unter stärkerer Abschilferung des Epiteliums heilt. dabei kehrt die normale Geschmacksperception wieder, die indessen in manchen Fällen noch einige Zeit verändert bleiben kann. Manchmal geht die Krankheit in den chronischen Zustand über, insbesondere bei fortdauernder Einwirkung gewisser ursächlicher Reize. Die Zungenpapillen sind dann gewöhnlich vergrössert, die Secretion andauernd vermehrt, die Oberfläche der Zunge fast stets mit einem dicken Schleimüberzuge bedeckt, das Geschmacksvermögen vermindert, oder verändert. Diese Erscheinungen können durch unbestimmte Zeit anhalten. Wo die Affection Theilerscheinung einer der beschriebenen Arten der Stomatitis ist, hängt der Verlauf und Ausgang der Gesammtkrankheit natürlich mehr von den letzteren ab.

Die parenchymatöse Glossitis hingegen ist ein gefährliches Leiden, der Tod kann dabei durch Erstickung, oder unter den Erscheinungen gestörter Hirnthätigkeit, Delirien oder Sopor, endlich in seltenen Fällen durch Gangrän der Zunge erfolgen. Der ungünstige Ausgang erfolgt in solchen Fällen manchmal äusserst schnell. — Weit häufiger indessen endet die Krankheit günstig, ziemlich selten tritt dabei Abscessbildung und Entleerung eines stinkenden Eiters ein; in der Regel wird der günstige Ausgang durch allmähliche Resorption des Exsudats eingeleitet, indem mit der Verkleinerung des Volumens der Zunge die Athembeschwerden abnehmen, die Beweglichkeit des Organs allmählich wiederkehrt, die durch den Druck der Zähne bedingten Geschwüre sich verkleinern und vernarben, die Schleim- und Exsudatmassen, die ihre Oberfläche bedecken, abgestossen werden und die normale Geschmacksperception sich wieder einstellt. Der Verlauf ist bei günstigem Ausgange stets in so fern ein acuter, als die wichtigsten Erscheinungen meist binnen wenigen Tagen verschwinden, während die vollständige Resorption oft noch längere Zeit in Anspruch nimmt. — Bei der metastatischen Glossitis ist die Prognose um so bedenklicher als neben den örtlichen Gefahren noch die des Grundprocesses zu berücksichtigen sind. — Umschriebene Exsudate in der Zungensubstanz zeigen häufig eine sehr lange Dauer und können selbst Jahrelang unverändert bestehen wenn das Exsudat sich in einen festen bindegewebigen Callus umwandelt. Indess kömmt es manchmal noch zu später Resorption seltener zur Abscessbildung. In prognostischer Beziehung sind solche partielle Verhärtungen oft aus dem Grunde in hohem Grade bedenklich, weil sie sich nicht stets mit Sicherheit von Krebsknoten unterscheiden lassen. Dass einfache Verhärtungen in krebsige übergehen können, ist unter gewissen Umständen keineswegs unmöglich, insbesondere dürfte diess für die epiteliale Form kaum zu bezweifeln sein; die dazu nothwendigen Bedingungen sind uns jedoch so gut wie unbekannt.

BEHANDLUNG.

§. 123. Mechanische und chemische Reize, schädliche Gewohnheiten u. s. w., welche die Krankheit hervorrufen und unterhalten, müssen entfernt werden. Die Diät ist um so absoluter je grösser die Heftigkeit der Krankheit.

Bei der catarrhalischen Zungenentzündung ist die Behandlung ganz dieselbe, die beim Catarrh der Mundhöhle angegeben wurde. Schleimige, erweichende und zertheilende Gurgelwässer, denen man nach Umständen Narcotica zusetzen kann, Bestreichen der Zunge mit Oel, Gummischleim, Milchrahm; bei längerer Dauer und im chronischen Zustande Reinigung

Zunge von den, dieselbe bedeckenden Schleimmassen nebst der Andung adstringirender Gurgelwässer bilden das Wesentlichste der Bellung.

Bei der parenchymatösen Entzündung hingegen stimmt die Behand- im Wesentlichen mit der bei der phlegmonösen Form der Stomatitis rochenen überein. Die Therapie muss hier wegen der Gefährlichkeit Krankheit eine energische sein und es handelt sich darum in kürze- Frist die Anschwellung der Zunge zu vermindern. Die entsprechend- Mittel sind in dieser Beziehung die Kälte und directe Blutentziehun- Man bedeckt die Oberfläche der Zunge und die noch zugänglichen ile der Mundhöhle, in wie weit diess möglich ist mit Eisstückchen, gesenem Eis oder Schnee und umgibt damit auch die äussere Wangene und die Unterkinngegend. Die Anwendung muss mit steter Errung der Kälte so lange fortgesetzt werden, bis die Anschwellung nehmen beginnt und keine Suffocationsanfälle mehr zu fürchten sind. chzeitig müssen besonders bei gefahrdrohenden Erscheinungen örtliche entziehungen vorgenommen werden. Schröpfköpfe, Blutegel an Hals Nacken wirken in solchen Fällen nicht immer nachdrücklich genug, egen sind tiefe Scarificationen der Zungenoberfläche (nie an der untern he wegen der Nähe der Arteria ranina) von augenblicklichem und be- Erfolge. Durch diess Verfahren lässt sich die von P. und J. Frank genommene gefährliche Eröffnung der Jugularvenen wohl entbehrlich chen. In extremen Fällen, muss wo die genannten Mittel nicht hinchen die drohende Suffocationsgefahr zu beseitigen, die Tracheotomie genommen werden.

Bei heftigeren Erscheinungen von Hirnhyperämie sind, wenn kalte, l Eisumschläge nicht ausreichen, allgemeine Blutentziehungen gerechtigt.

Kann der Kranke schlucken, so sind Ableitungen auf den Darmcanal ch kräftige Purgantia (kein Calomel) vortheilhaft. Im entgegengesetzten le wendet man reizende und drastische Klystiere an. Von inneren teln hat man ausserdem den Tartarus stibiatus und den Goldschwefel pfohlen.

§. 124. Sind die drohendsten Erscheinungen beseitigt, so kann man gen die noch zurückbleibende Anschwellung der Zunge Gurgelwasser t Salmiak, Alaun und andern adstringirenden Substanzen, Ableitungen f den Darmcanal, Vesicatore am Kinn und Nacken, zeitweise örtliche utentziehungen, Einreibungen von Jodsalbe anwenden. Dasselbe gilt bei ückbleibender Hypertrophie und Verhärtung.

Bildet sich ein Abscess, so muss die Eiterung durch warme Umläge befördert, der Abscess so früh als möglich geöffnet und die scesshöhle nach ihrer Beschaffenheit entweder einfach mit kaltem asser gereinigt und ausgespritzt, oder bei träger Vernarbung und Neing zu weitergreifender Verjauchung mit reizenden und antiseptischen Einritzungen behandelt werden. Die Bildung von Adhäsionen und Verchsungen muss durch active Bewegungen der Zunge, durch Trennung t stumpfen oder scharfen Instrumenten sorgfältig verhütet oder gleich Entstehen beseitigt werden.

Tritt Gangrän ein, so ist das Verfahren dasselbe wie bei Gangrän r Mundhöhle im Allgemeinen.

Der Krebs der Zunge.

Benedict, Beiträge zur Wundarznei- und Augenheilkunde. Breslau 1837. — Heyfelder, Studien im Gebiete d. Heilwissenschaft. Stuttgart 1838. — Lebert, Physiolog. patholog. 2 Vol. Paris 1845. — Walshe, Nature and treatment of cancer. London 1846. — Bruch, Diagnose der bösartigen Geschwülste. Mainz 1847. — Hebra, Zeitsch. d. Wien. Aerzte 1851. Heft 6. — Schuh, Ueber den flachen u. Epitelialkrebs. Prager Vierteljahrsch. Bd. 29. — Zur Erkenntniss der Pseudoplasmen. Wien 1851. — Pathol. u. Therapie der Pseudoplasmen Wien 1854. — Köhler, die Krebs- und Scheinkrebskrankheiten des Menschen. Stuttgart 1853. — Siehe überdiess die neueren Handbücher über Chirurgie.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 125. Der Krebs der Zunge ist seiner Natur nach entweder ein fibröser oder ein medullarer, oder er besteht aus einer Combination beider Arten, dergestalt dass auf der fibrösen Basis medullare Wucherungen erscheinen und sich auf der Schleimhautfläche ausbreiten. Nach den Beobachtungen von Schuh und Hebra kömmt auch der Epitelialkrebs an der Zunge vor, ja es scheint sogar diese Form, der man erst seit kurzem die gebührende Aufmerksamkeit zugewendet hat, hier verhältnissmässig die häufigere zu sein. Auch Gallertkrebs wurde von Schuh einmal an der Zunge beobachtet. Der Sitz der Affection ist gewöhnlich die hintere Hälfte der Zunge, von wo aus er sich nicht nur gegen die Spitze zu, sondern auch auf das Zellgewebe und die Drüsen des Bodens der Mundhöhle, auf die Muskeln des Rachens und Pharynx, die Hals- und Cervicaldrüsen, seltener auf die übrigen Weichtheile der Mund- und Rachenhöhle verbreitet. Nach Schuh entwickelt sich der Epitelialkrebs am häufigsten an den Seitenrändern gegen die Spitze zu. Nicht selten ist die Affection nur auf eine seitliche Hälfte beschränkt. Der Zungenkrebs erscheint nur sehr selten als Infiltration einer grösseren Zungenpartie, sondern fast stets als rundlicher oder unregelmässiger Knoten, der sich rasch vergrössert, endlich exulcerirt und auf der Zungenoberfläche ein unregelmässiges, von wallartig aufgeworfenen Rändern umgebenes Geschwür mit harter, unebener oder fungöse Wucherungen zeigender Basis bildet, welches im weiteren Verlaufe eine stinkende Jauche absondert. Der Zungenkrebs ist nicht selten eine vollkommen selbstständige Krankheit, was insbesondere von der epitelialen Form gilt, in andern Fällen hingegen sind gleichzeitig krebsige Ablagerungen in anderen Organen vorhanden, seltener entsteht die Affection der Zunge secundär durch das Uebergreifen krebsiger Wucherungen von den benachbarten Organen.

AETIOLOGIE.

§. 126. Der Zungenkrebs ist im Ganzen eine seltene Krankheit, nach Leroy kommen auf 2781 Fälle von Krebs in den verschiedensten Organen, nur 3 Fälle von Zungenkrebs. Ueber die Ursachen, die ihm zu Grunde liegen wissen wir nichts bestimmtes. Von den Kranken werden gewöhnlich traumatische Verletzungen, Bisse, Reiz durch scharfe Zahnkanten, durch Kauen oder übermässiges Rauchen von Tabak u. dgl. als Ursache angegeben. In wie ferne solche Momente veranlassend einwirken können, und in wie weit noch eine uns unbekannte Disposition zur Entstehung der Krankheit erforderlich sei, lässt sich vor der Hand nicht entscheiden, auch das Krebsigwerden ursprünglich einfacher oder dyscrasischer (mercurieller oder syphilitischer) Geschwüre ist vor der Hand zwar nicht genügend sicher gestellt, doch dürfte die Möglichkeit dieses Vorgangs kaum ganz in

Abrede gestellt werden können. Der Zungenkrebs kömmt gewöhnlich erst in vorgerückterem Alter, meist unter den ärmern Klassen und ungünstigen äussern Verhältnissen vor, und scheint beim männlichen Geschlechte häufiger zu sein.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 127. Die Krankheit beginnt gewöhnlich mit einem tiefsitzenden umschriebenen härtlichen Knoten an der hintern Hälfte oder an den Seitenrändern der Zunge, der meist nur einen geringen Grad von Schmerzhaftigkeit zeigt, oder auch ganz schmerzlos ist und nur das Gefühl von Schwere, geringerer Beweglichkeit der Zunge veranlasst. Die Umwandlung des Krebsknotens in ein Geschwür scheint beim Epitelialkrebs sehr rasch zu erfolgen, so dass er gewöhnlich nur in dieser Form zur Beobachtung kömmt (Schuh), während die beiden andern Krebsarten nicht selten lange Zeit, selbst Jahre im Stadium der Rohheit verharren. Sobald der Krebs exulcerirt ist und ein Geschwür bildet, nehmen die Schmerzen in hohem Grade, oft bis zum Unerträglichen zu, sie werden oft stechend, schiessend, brennend, so dass die nächtliche Ruhe gestört wird und die Kranken schnell abmagern. Die ganze Zunge ist bedeutend angeschwollen und ragt oft aus der Mundhöhle hervor, in anderen Fällen ist sie verkürzt und in einen dicken unförmlichen Klumpen verwandelt, die Bewegungen derselben, das Kauen und Sprechen werden immer schwieriger, beschwerlicher und schmerzhafter, in manchen Fällen ist vermehrte Speichelsecretion bis zum Speichelfluss vorhanden, manchmal ist der Speichel mit Jauche gemischt, oder es treten häufige, doch selten bedeutende Blutungen ein; der Geruch ist besonders bei jauchender Beschaffenheit der Geschwürsoberfläche ein höchst penetanter und widerwärtiger. Der Schmerz pflanzt sich gegen das Ohr und gegen den Larynx fort, in Folge secundärer catarrhalischer Affection des letzteren entsteht oft Heiserkeit und Husten, die Sublingual- und Submaxillardrüsen, manchmal auch die Parotis und ihre Umgebung, werden schmerzhaft und schwellen entweder bloss auf sympathische Weise oder durch secundäre Krebsinfiltration an. Mit dem Weiterschreiten des Schmelzungsprocesses werden unter Zunahme aller Beschwerden immer grössere Theile der Zunge zerstört, bis endlich nur ein unförmlicher jauchender Klumpen zurückbleibt.

Gewöhnlich tritt sehr rasch Marasmus ein, die Verdauung leidet, die Gemüthsstimmung ist niedergedrückt, die Kranken bekommen ein cachectisches Aussehen, die Haut wird fahl und spröde, endlich erfolgt der Tod im Zustande des Marasmus, unter pyaemischen Erscheinungen, durch hypostatische Pneumonie, Hydrops oder intercurrirrende Krankheiten.

Der Verlauf ist stets ein chronischer, meist dauert die Krankheit ein oder mehrere Jahre.

§. 128. Im Beginne kann der Krebs der Zunge mit einer einfachen Induration oder mit einem syphilitischen Exsudate in das Muskelgewebe der Zunge verwechselt werden. Doch lassen sich einfache Indurationen fast stets auf vorausgegangene Entzündungen oder Geschwürsbildungen in Folge localer Reize zurückführen, während der Krebs in der Regel spontan auftritt. Das rasche Wachsthum des letztern, während die einfache Induration stationär bleibt, oder abnimmt, erleichtert gewöhnlich die Diagnose schon nach kurzer Beobachtung. Bei syphilitischen Exsudaten geben die Resultate der Anamnese, die noch gleichzeitig vorhandenen syphilitischen Erscheinungen, endlich der günstige Erfolg einer specifischen Behandlung, die in zweifelhaften Fällen vorgenommen werden muss, Auf-

schluss über die Beschaffenheit des Leidens. — Der exulcerirte Krebs kann sehr leicht mit einem syphilitischen Geschwür verwechselt werden und in der That ist die Aehnlichkeit oft so bedeutend, dass nur die genaue Erhebung der anamnestischen Momente und der Nachweis der einen oder der anderen Dyscrasie Aufschluss geben kann. Meist aber unterscheidet sich das krebsige Geschwür von dem syphilitischen durch seine wallartig aufgeworfenen, mit Krebsmasse infiltrirten Ränder, die wuchernde Basis, und tiefgreifende Härte. Ueberdiess sind die Resultate der leicht vorzunehmenden microscopischen Untersuchung eines Theils der Geschwulst im speciellen Falle maassgebend. Auch tuberculöse Geschwüre haben einige Aehnlichkeit, doch sind sie in der Regel klein, mehr oberflächlich, weniger hart und sehr empfindlich. In den Rändern solcher Geschwüre sah ich mehrmals die Tuberkelmasse in Form gelblicher Pünktchen und Körnchen abgelagert, überdiess kommen sie nur bei weitgediehener Tuberkulose anderer Organe, besonders der Lungen und des Darmcanals vor.

PROGNOSE.

§. 129. Die Krankheit endet fast stets tödtlich; wenn Fälle von spontaner oder Kunstheilung angeführt werden, so mögen diese meist auf Verwechslungen, besonders mit gutartigen Indurationen und syphilitischen Geschwüren beruhen. Nur im Beginne der Krankheit ist vielleicht von operativer Hülfe Erfolg zu erwarten, wenn nicht zugleich Krebsablagerungen in andern Organen vorhanden sind. Günstiger ist die Prognose beim Epitelialkrebs, wenn derselbe nicht bereits eine zu grosse Ausdehnung erreicht hat, in welchem Falle sich die Erscheinungen des Marasmus eben so rasch wie bei den anderen Formen entwickeln. Da der Epitelialkrebs gewöhnlich allein im Organismus besteht und nicht so leicht recidivirt, so lässt sich von einer nicht zu spät vorgenommenen operativen Behandlung eher ein günstiges Resultat erwarten.

BEHANDLUNG.

§. 130. Sie gehört fast ausschliesslich ins Gebiet der Chirurgie. Quecksilber, Arsenik, Jod, Goldpräparate, Cicuta, Belladonna, so wie andere Alterantia und beim Krebse gerühmte Mittel nützen nichts, wenn das Leiden wirklich ein krebsiges ist. Ist dasselbe noch nicht sehr weit gediehen, so ist die tiefe Cauterisation und Zerstörung des Aftergebildes durch Aetzmittel oder das Glüheisen, besser noch die Excision, wo sie anwendbar ist, das einzige Mittel von dem Erfolg zu erwarten ist. Hebra erzielte in einem Falle von Epitelialkrebs durch nachdrückliche und oft wiederholte Cauterisationen mit Höllenstein vollständige Heilung. — Auch die Abschnürung des entarteten Theils durch Unterbindung ist angerathen worden. Doch kann hiebei leicht lebensgefährliche Glossitis, selbst Brand der Zunge entstehen. Ist das Uebel schon sehr weit gediehen, hat man nicht die Aussicht durch die Operation alles Entartete entfernen zu können, oder sind zugleich Krebsablagerungen in andern Organen vorhanden, so bleibt nur ein symptomatisches Verfahren übrig. Man besänftigt den Schmerz durch Opiate, durch Chloroforminhalationen und Mundwässer denen man Belladonna-Hyoscyamusextract oder Morphin zusetzt, stillt Blutungen durch Eis, durch die Cauterisation oder durch adstringirende Mittel, und sucht durch Bepinseln mit kaltem Wasser, mit Chinadecoct, Chlorkalklösung, Alaun und adstringirende Mittel, durch Cauterisation der Wucherungen — möglichste Reinigung der Geschwürsfläche, Tilgung des üblen Geruchs zu erzielen, und das rasche Weiterschreiten zu mässigen. Das allgemeine Verfahren muss ein tonisches und roborirendes sein.

Anhang.

Der Zungenbeleg.

A. Piorry, Ueber die Krankh. des Darmcanals. Uebers. v. Krupp. Lpz. 1846. — Pfeuffer, Zeitsch. f. rat. Mediz. Bd. VII. 2. — Davasse, Canstatt's Jahresbericht f. 1849. 239. — Fleming, Dublin quart. Journ. Aug. 1850. — Miquel, Prager Vierteljahrsch. 1850. IV. — Höfle, Chemie und Mikroskop am Krankenbette. Erlangen 1850. — Kölliker, Würzbg. Verhandl. 1851. II. — C. Wedl, Grundzüge d. path. Histologie. Wien 1853.

§. 131. Die übergrosse Bedeutung, die man seit den ältesten Zeiten n Aussehen der Zunge beilegte, rührte von der irrigen Ansicht her, ss die Beschaffenheit der Zungenoberfläche einen Schluss auf jene der gen- und Darmschleimhaut gestatte; so glaubte man eine rothe trockene nge sei ein Zeichen von Entzündung der Magenschleimhaut, ein schlei-ger oder gelber (irrthümlich für gallig gehaltener) Beleg bedeute auch rt einen ähnlichen Zustand; von Broussais, der sogar einzelne Theile r Zunge mit gewissen Abschnitten des Darmcanals in semiotischen pport brachte, wurde diese Ansicht auf die Spitze getrieben. Piorry bührt das Verdienst zuerst auf die Unhaltbarkeit der gewöhnlichen Mei-ng aufmerksam gemacht und gezeigt zu haben, dass die Veränderungen r Zungenoberfläche grösstentheils auf localen Vorgängen beruhen. In ngster Zeit hat Pfeuffer auf den Catarrh der Mundhöhle als eine häu-ge Ursache des Zungenbeleges aufmerksam gemacht, dessen mikroskopi-he Bestandtheile durch die Untersuchungen von Höfle, Miquel, Kölker u. A. genauer bestimmt wurden.

§. 132. Der Zungenbeleg hat eine weissliche, graue, gebliche, bräun-he, bräunlichrothe bis schwärzliche Farbe; die dunkleren Nuancirungen ihren theils von fremdartigen aus den Nahrungsmitteln, Getränken und en staubförmigen Verunreinigungen der Atmosphäre stammenden Bei-engungen, theils von geringen Antheilen beigemengten durch Zerreissung berflächlicher Gefässe extravasirten Blutes. Je länger der Beleg dauert, e mehr derselbe eintrocknet, eine desto dunklere Farbe nimmt er an, wie iess insbesondere bei schweren Krankheiten so häufig zu beobachten st, indem hier einestheils für die Anhäufung äusserer Verunreinigungen im so mehr Gelegenheit geboten ist, anderntheils die vertrocknende, dem pitelialstratum innig anklebende Schichte sowohl in Folge ihrer Schrum-fung als namentlich bei den Bewegungen der Zunge die epiteliale Decke ler fadenförmigen Papillen gewaltsam loszerrt und so zu oberflächlichen Blutungen der letzteren Veranlassung gibt, ja endlich bei etwas weiter ge-iehener Vertrocknung selbst wahre, in das oberflächliche Gewebe der unge eindringende Risse und Fissuren entstehen. Eine gelbliche oder gelbe ärbung ist bei dem Zungenbelege sehr häufig, es wäre irrig, dieselbe als eichen eines galligen Zustandes ansehen zu wollen, da sie so oft ohne rgend welchen Zusammenhang mit letzterem vorkömmt, dagegen sieht nan ganz gewöhnlich selbst bei intensivem Icterus und Krankheiten der Gallengänge aller Art den gewöhnlichen weisslichen oder weisslichgrauen Zungenbeleg. Ob Gallenfarbstoff in demselben überhaupt vorkomme, ist bisher mindestens nicht nachgewiesen. — Die Stärke des Zungenbe-eges wechselt von einem kaum bemerkbaren Anfluge bis zur Dicke ei-ner Schichte von einer Linie und darüber, gegen die Basis der Zunge

hin ist derselbe gewöhnlich am mächtigsten, gegen die Spitze und Ränd am dünnsten. Die Art seiner Ablagerung zeigt überdiess gewisse nie immer zu erklärende Eigenthümlichkeiten, so findet sich häufig die Mitt linie der Zunge von der Spitze an bis auf eine gewisse Weite frei, wä rend die seitlichen und hinteren Theile stark belegt sind, oder es ist d Mitte stark belegt, dagegen die Seitentheile und die Spitze frei u. s. w. Die mikroscopische Untersuchung des Zungenbeleges zeigt: sogenann Schleimkugeln, jüngere und ältere zum Theil fettig entartete Epitelialz len, grössere streifige und gefaltete, aus verhornten zusammenhängend Epitelien gebildete Platten, die häufig von einer moleculären körnigen Su stanz bedeckt sind, Fetttröpfchen, Vibrionen, manchmal Blutkügelchen, Pi ment und fremdartige Beimischungen, endlich die zuerst von Höfle b schriebenen stäbchenartigen Körper, die von Kölliker für die abgesto senen Epitelialfortsätze der fadenförmigen Papillen erklärt wurden. S bestehen aus der epitelialen Grundlage, an welcher sich eine granulir schmutzig gelbe Masse ansetzt, so dass oft die Oberfläche des Epitelialcyli ders gänzlich von derselben bedeckt ist. An dieser körnigen Masse b obachtet man häufig fadenförmige Anhänge, die von Kölliker und We für Pilzbildungen gehalten werden.

§. 133. Da das Zungenepitelium beständig abgestossen wird und b sonders an den hinteren Theilen, die bei der masticatorischen Bewegu weniger betheiligt, sind sich leicht ansammelt, so kommen Zungenbele auch bei vollkommen gesunden Individuen sehr häufig vor. Diess ist u so mehr dann der Fall, wenn durch scharfe und reizende Speis durch Tabakrauchen ein die Abstossung des Epiteliums begünstigend Reiz auf die Zungenoberfläche ausgeübt wird. Bei Krankheiten aller A insbesondere bei acuten ist der Zungenbeleg desshalb eine so häufige E scheinung, weil die abgestossenen Epitelien und die sich sedimentirend organischen Bestandtheile der Mundflüssigkeit in Folge der Verminderu oder gänzlichen Aufhebung der masticatorischen Bewegungen, des Sp chens u. s. w. nicht entfernt werden und sich immer mehr anhäufen. I schweren fieberhaften Krankheiten, bei solchen die mit offenem Mu athmen vertrocknet der Beleg und endlich auch die darunter befindli Schleimhaut durch den Einfluss der atmosphärischen Luft, es kömmt Blutungen und Fissuren. Endlich muss man jene Fälle unterscheiden, entweder entzündliche Zustände der Mundhöhle selbst vorhanden oder in welchen bei Krankheiten verschiedener Art die Schleimhaut Zunge, häufig auch die eines grösseren Theiles der Mundhöhle vo cundärem acutem Catarrh ergriffen wird, dessen Grad übrigens mei mässiger ist. Beim Typhus, Scarlatina und anderen fieberhaften K heiten zeigt sich dieser Zustand oft sehr deutlich an der beträcht Turgescenz und Röthung der Zungenpapillen. Auch bei acuten cat lischen Zuständen der Athmungsorgane und der Gastrointestinalschlei geschieht es dann und wann, dass der Catarrh sich bis auf die Sc haut der Mundhöhle fortpflanzt und in Fällen der letzteren Art steht dings der Zungenbeleg zu der gastrischen Affection in einem ge Bezuge. Zu weit gegangen wäre es aber, wenn man jeden stärkere genbeleg für das Product eines Mundhöhlencatarrhs erklären wollte.

Der Zungenbeleg an und für sich hat meist keine weiteren Folge ist er aber bedeutender, so bedingt er einen faden, pappigen oder haften Geschmack, die gustatorische Empfindung wird verringert ode selbst ganz aufgehoben, durch weitere Zersetzung der sich anhängende organischen Substanzen verursacht er üblen Geruch aus dem Munde; ver

cknet er, so sind die Bewegungen der Zunge gehemmt, es entstehen suren und Blutungen. Anderweitige Symptome gehören entweder der sprünglichen Krankheit oder dem Catarrhe der Mundhöhle an.

Die Behandlung beschränkt sich auf das öftere Ausspülen des Muns mit kaltem Wasser und Reinigung der Zunge.

Entzündung der Parotis. Parotitis.

Lieutaud Synop. univ. prax. med. Lib. II. Sect. 2. p. 300. Patav. 1777. — Cullen, Anfangsgründe der pract. Arzneiwissenschaft. Lpz. 1778. I. 213. — A. Mariotti, delle parotidi ne morbi acuti. Perugia 1785. — O. Valentini discorso intorno alle parotidi che vengono nel corso delle febri acute. Perugia 1786. — Burserius, Institut. Vol. III §. 356. — Louis, in Encyclopédie Art. Oreillons. — J. Klose, D. de parotitibus. Francof. ad V. 1793. — J. H. Nagel, D. de parotide. Stuttg. 1793. — F. A. Jacobi, D. de angina parotidea. Goett. 1796. — J. B. Siebold, Historia syst. salivalis phys. et pathol. considerati. Jen. 1797. — J. W. Kopf, de angina parotidea. Goett. 1799. — A. L. Murat, la glande parotide considérée sous ses rapports anat. physiol. et pathologiques. Paris 1803. — J. P. Frank, Epitome T. II. — Reil, Fieberlehre Bd. II. §. 180. — J. Ad. Elsässer, D. de natura parotidum malignarum in morbis acut. Tübing. 1809. — Ozanam, Hist. med. des maladies épidem. Paris 1817. T. II. p. 305. — C. J. Huppertz, D. de parotide. Berol. 1824. — Cruveilhier, in Revue med. 1830. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. V. I. Sect. I. p. 56. — Naumann, in Heckers Annalen 1833. May. — Louyer-Villermay, in Journ. de Connaiss. méd. prat. 1835. Janv. — Heyfelder, Studien etc. Bd. II. — Eisenmann, Die Familie Rheuma Bd. III. S. 374. — Begin u. Roche, im Universallexicon etc. Bd. X. S. 566. — J. Houghton, Art. Parotitis in Cyclopaedia etc. Vol. III. — Mason Good, Stud. d. Medic. Bd. II. S. 115. — Bérard, Les maladies de la glande parotide 1841. — Rilliet et Barthez, Traité des maladies des enfants. Paris 1853. T. II. p. 609.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 134. Bei der Parotitis erscheint die ganze Drüse vergrössert, gethet. und ihr Gewebe geschwellt und gelockert, indem ein in verschienen Graden faserstoffiges Exsudat zuerst in das interstitielle, die Drüsenini mit einander verbindende und die ganze Drüse umgebende Zellgewebe gelagert wird. In weiterer Folge und in den höheren Graden geht die tzündung auch auf die Drüsensubstanz selbst über, diese ist geröthet d injicirt, und die ganze Drüse erscheint zu einer gleichmässigen, fleischtig derben Geschwulst vergrössert. Das Exsudat kann nun entweder sorbirt werden, worauf die Drüse wieder zu ihren normalen Grössend Consistenzverhältnissen zurückkehrt, oder das in das Zellgewebe abelagerte Exsudat verdichtet und organisirt sich und führt zu einer auf llgewebshypertrophie beruhenden bleibenden Volumszunahme des Orns oder zu Schwund und Obsolescenz desselben, wenn in Folge von mpression die eigentliche Drüsensubstanz allmählich verödet und zu unde geht. Unter Umständen findet Umwandlung des abgelagerten Exdats zu Eiter statt, es zeigen sich dann stellenweise kleine Eiterherde, e sich vergrössern, zusammenfliessen und endlich einen oder mehrere össere Abscesse darstellen, oder die ganze Drüsensubstanz ist gleichförig von einer gelben eitrigen Flüssigkeit infiltrirt, in welcher die Acini als the zerreibliche Körperchen sichtbar sind, die endlich auch der Eiterung nterliegen. — Bei den metastatischen Formen tritt öfters der Ausgang in erjauchung ein, und es erscheint dann sowohl die Drüse als ihre ganze ellgewebige Umgebung in eine bräunlich-grüne, fetzige, stinkende Masse erwandelt.

Die Frage, welches Gewebe bei der Parotitis der primäre und igentliche Sitz der Entzündung sei, lässt sich unmöglich für alle Fälle

durchgreifend beantworten. Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass in den leichteren Formen und besonders bei der idiopathischen Parotitis vorzugsweise das umhüllende und interstitielle Zellgewebe nebst den kleinen umgebenden Drüsen der Sitz der Entzündung sei, während das eigentliche Drüsengewebe wenig oder vielleicht gar nicht leidet. Natürlich gelangen solche, fast stets günstig verlaufende Fälle nur durch einen besonderen Zufall zur anatomischen Untersuchung. Ebenso gewiss ist es hingegen, dass in den schwereren, besonders metastatischen Fällen die ganze Drüse in ihrer Totalität auf die angegebene Weise von den Producten der Entzündung durchtränkt und mehr oder weniger entartet bis ganz zerstört ist. Dass es zwischen diesen Extremen eine Menge Zwischenstufen geben mag, lässt sich a priori und nach dem verschiedenen Intensitätsgrade der Krankheit vermuthen.

FORMEN UND URSACHEN DER KRANKHEIT.

§. 135. 1) Die idiopathische Parotitis (Parotitis polymorpha, epidemica, psyctica, Ziegenpeter, Bauernwetzel, Mumps) ist eine ziemlich häufige, selbstständige Krankheitsform, die theils sporadisch, theils in epidemischer oder endemischer Verbreitung erscheint. In den sporadischen Fällen scheint meist Verkältung die Ursache der Krankheit zu sein, viel seltener liegen ihr Verwundungen und mechanische Einwirkungen zu Grunde. Was die epidemische Form betrifft, um deren Geschichte Eisenmann sich besondere Verdienste erworben, so sind die hier zu Grunde liegenden Ursachen, wie bei allen epidemischen Krankheitsformen uns unbekannt, doch dürften auch hier atmosphärische Einflüsse mit Wahrscheinlichkeit als Grund anzusehen sein. Manche dieser Epidemieen erscheinen gleichzeitig oder in naher zeitlicher und örtlicher Beziehung zu exanthematischen, catarrhalischen und typhösen Epidemieen, und man hat desshalb von einer catarrhalischen, erysipelatösen, rheumatischen u. s. w. Form der Parotitis gesprochen, eine Anschauungsweise die der jetzt herrschenden fremd ist, obwohl aus jenem Umstande vielleicht auf eine gewisse Aehnlichkeit in der ursächlichen Begründung jener Processe und der Parotitis geschlossen werden kann. Die eben erwähnte Beziehung und wohl auch Verwechslungen mit der metastatischen Form mögen Veranlassung gegeben haben, die Parotitis als Ausdruck und Localisation eines tiefer liegenden, durch epidemische Verhältnisse bedingten Allgemeinleidens anzusehen. Selbst in der jüngsten Zeit betrachten Rilliet und Barthez, von welchen der erstere eine der ausgedehntesten Epidemieen der Krankheit in Genf beobachtete, die Parotitis als eine allgemeine Krankheit, verwandt mit den exanthematischen Fiebern, weil sie wie diese epidemisch auftritt, nur einmal im Leben befällt, contagiös ist und Metastasen macht. Das Gewicht dieser überdiess zum Theil problematischen und unerwiesenen Gründe ist jedoch keineswegs gross genug um in der Krankheit etwas anderes als eine unter Umständen durch allgemeine oder Witterungseinflüsse bedingte locale Entzündung zu sehen.

Die sporadische sowohl als die epidemische Parotitis kömmt vorzugsweise im jugendlichen und Mannesalter vor, bejahrte Personen und kleine Kinder werden seltener von ihr befallen, ebenso ist ihr das männliche Geschlecht häufiger als das weibliche unterworfen, jedoch zeigen manche Epidemieen in diesen Beziehungen Abweichungen. Die von manchen aufgestellte Behauptung der Contagiosität beruht wohl auf der gewöhnlichen Begriffsverwechslung zwischen Contagium und Epidemie.

Die Krankheit erscheint am häufigsten im Frühjahr und Herbste, bei nasskalter, veränderlicher Witterung. In feuchten, neblichen und Küsten-

sensuelle Weise oder durch Fortpflanzung der Entzündung zunächst zelliges Stroma ergriffen werden.

Die metastatische Parotis erscheint im Gefolge schwerer iner und dyscrasischer Krankheiten. Am häufigsten ist diese Form yphus, dann bei Scharlach, Blattern, Masern, bei der Pyämie, dem alfieber, der Dysenterie, der Cholera und schweren Pneumonieen; der orientalischen Pest und beim gelben Fieber soll sie eine häufige nung sein. Bei unserer Unkenntniss der eigentlichen Wesenheit der der genannten Processe ist es eine vor der Hand gar nicht zu ortende Frage, in wie ferne der Parotitis in solchen Fällen eine e Metastase des ursprünglichen Processes zu Grunde liege, und wir auch obigen Namen beibehalten, so dürfte es doch dem gegen-n Standpuncte am entsprechendsten sein, auch in diesen Fällen nur cundäre unter dem Einflusse einer andern Krankheit gesetzte Ent-g zu sehen, ohne ihr hiemit den Charakter des Grundprocesses iren zu wollen, oder mit andern Worten: man kann nicht von einer sen, exanthematischen, puerperalen Parotitis u. s. w. sprechen, son-nur von einer Parotitis, die bei einem an Typhus, Scarlatina u. s. f. kten Individuum erscheint. Die grössere Bedeutung und Gefährlich-dieser Form im Gegensatze zu den beiden andern erklärt sich eben hrem Vorkommen bei schweren Krankheiten, indem einestheils diese gefährlich sind, anderntheils Exsudate die unter solchen Umständen s immer für Organe gesetzt werden, leicht eine ungünstige Metamor-e (Verjauchung) eingehen.

MPTOME.

§. 136. Die idiopathische Parotitis, sowohl in der sporadi-als epidemischen Form beginnt entweder ohne Vorläufer sogleich en örtlichen Erscheinungen der entzündlichen Anschwellung der Pa-oder es gehen ihr häufiger durch mehrere Tage Fiebererscheinungen llgemeine Symptome als: Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz , die indessen so wenig Charakteristisches haben, dass sie zu kei-chlusse auf die Natur der beginnenden Krankheit berechtigen. Bald

che Hälfte des Gesichts und des Halses mit Verstrichensein der natürlichen Begränzungen zu einer gleichmässigen Masse an, wodurch die Physiognomie gänzlich verändert und entstellt, ihre mimische Bewegung aufgehoben und ihr ein eigenthümlich blöder Ausdruck verliehen wird. Die Oberfläche der Geschwulst zeigt entweder die gewöhnliche oder eine etwas blässere Hautfarbe, letzteres meist an jenen Stellen die von seröser Flüssigkeit infiltrirt sind, oder sie ist in grösserer oder geringerer Ausdehnung leicht und umschrieben geröthet, ihr Anfühlen ist an den der Parotis selbst entsprechenden Stellen mässig bis bedeutend hart, leicht uneben, und schmerzhaft, die serös infiltrirte Umgebung fühlt sich weich, teigig und schlottrig an, manchmal ist selbst die über der geschwollenen Drüse gelegene Haut serös infiltrirt, teigig und nimmt bei stärkerem Druck leichte Gruben auf. Häufig sind auch die Submaxillardrüsen, seltener die Tonsillen und die Rachenschleimhaut angeschwollen. Die Anschwellung betrifft häufiger beide Parotiden als bloss eine, doch werden in der Regel nicht beide Drüsen gleichzeitig, sondern die eine um ein oder einige Tage später als die andere ergriffen, häufiger scheint die zuerst befallene Seite die linke zu sein, doch kommen in dieser Beziehung zahlreiche Ausnahmen vor.

Der spontane Schmerz ist gewöhnlich mässig, drückend, spannend oder dumpf, äusserer Druck steigert den Schmerz; Rilliet und Barthez wollen insbesondere an drei Puncten grössere Schmerzhaftigkeit beim Druck beobachtet haben, nämlich an der Articulationsstelle des Unterkiefers, unter dem Zitzenfortsatze und über der Submaxillardrüse, ich selbst konnte mich nur überzeugen, dass die von der angeschwollenen Parotis selbst eingenommene Gegend in höherem, die ödematöse Umgebung in geringerem Grade, oder auch gar nicht schmerzhaft ist. Das Oeffnen des Mundes ist bei bedeutenderer Anschwellung gewöhnlich nur in sehr geringer Ausdehnung bis auf einige Linien gestattet und schmerzhaft, das Kauen desshalb gehindert oder unmöglich. Oft ist selbst das Schlucken flüssiger Substanzen erschwert, die Stimme verändert, das Athmen beschwerlich und geräuschvoll, der Kopf wird steif und unbeweglich gehalten, oder kann nur mit Beschwerde und Schmerz bewegt werden, bei einseitiger Affection wird er gegen die leidende Seite geneigt. Nur in seltneren Fällen treten suffocative Anfälle, oder Symptome von Hyperämie des Gehirns durch Conpression der venösen Halsgefässe ein, insbesondere steigern sich die Symptome zu einer bedenklichen Höhe, wenn gleichzeitig die Tonsillen und die Rachenschleimhaut entzündlich angeschwollen sind. In der Regel aber erreichen die Beschwerden der Kranken nur einen mässigen Grad, das Fieber, wenn auch anfangs bedeutender, mindert sich gewöhnlich bald und ist auf der Höhe der entzündlichen Anschwellung meist geringer als während des Prodromalstadiums und im Beginne. Manchmal klagen die Kranken über Ohrenstechen, Ohrensausen, oder irradiirte Schmerzen am Halse oder dem Schulterblatte. Der Appetit liegt meist darnieder, manchmal ist Erbrechen vorhanden, der Stuhl ist verstopft, der Geschmack verändert. Die Speichelabsonderung leidet bei einseitiger Parotitis nicht in wahrnehmbarer Weise, bei doppelseitiger hingegen klagen die Kranken häufig über Trockenheit im Munde und die Secretion scheint vermindert. In manchen Fällen wurde auch stärkere Speichelsecretion beobachtet, ich selbst konnte jedoch dieses Symptom bei idiopathischer Parotitis nie bemerken, und glaube, dass es weniger dieser Form als vielmehr der secundären, durch Krankheiten der Mundhöhle bedingten Anschwellung der Parotis zukömmt. Auch Rilliet und Barthez beobachteten keine wahrnehmbare Veränderung der Speichelsecretion.

ziemlich häufiges und eben vorzugsweise der idiopathischen Form
itis zukommendes Symptom ist eine plötzlich eintretende schmerz-
zündliche Anschwellung der Hoden, deren schon Hippocrates
ıg macht, bei weiblichen Individuen der grossen Schamlippen,
l auch der Brustdrüsen. Ob auch die Ovarien der Sitz einer
nschwellung werden können, ist durch die Beobachtung noch nicht
stellt. Nur zeugungskräftige Individuen sind derselben unterwor-
die Genitalorgane noch unentwickelt oder in der Involution be-
nd, wie bei Kindern und Greisen wird sie nie beobachtet. Diese
ıng kömmt sowohl bei der sporadischen Form, als ganz beson-
manchen Epidemieen dieser Krankheit vor. Ziemlich allgemein
s als Metastase auf die Sexualorgane bezeichnet, doch dürfte es
für die Natur des Vorgangs weit entsprechender sein, den zu viel
enden Namen Metastase fallen zu lassen, und bloss von einer se-
Anschwellung dieser Organe zu sprechen, die in den zwischen
Gebilden bestehenden, consensuellen Beziehungen eine hinläng-
ırch Analogieen gestützte Begründung findet. Das Wesen dieser
en Processe beruht auf einer unter den Symptomen der Hyperä-
tzten Exsudation in die Höhle der Tunica vaginalis propria, in das
des Nebenhodens (vielleicht auch des Hodens) oder der Scham-
nd der Brustdrüse. Niemals ist die Entzündung eine zur Eite-
er Verjauchung neigende, wie bei jenen Processen, die im Sinne
rn pathologischen Anatomie als Metastasen bezeichnet werden. —
reten dieser secundären Entzündungen der Hoden oder Schamlip-
von lebhaftem Schmerz in der Sacral- und Leistengegend, nach
laufe des Samenstrangs und am Scrotum, manchmal von Harn-
rden und Exacerbation des Fiebers begleitet, der Hodensack ist
vollen, gespannt, die Scrotalhaut geröthet oder normal gefärbt, der
n hohem Grade schmerzhaft. Gewöhnlich schwillt nur die eine
s Hodensacks oder die eine Schamlippe, häufig die der entspre-
Seite, manchmal beide an. Mit dem Auftreten dieser secundä-
ündung beobachtet man manchmal eine Abnahme der Geschwulst
tis, was eben hauptsächlich zur Annahme einer Metastase Veran-
gegeben hat. Doch bedarf es einer solchen nicht, um das so
ı beobachtende Factum zu erklären, dass mit dem Auftreten einer
ıtzündung eine andere bereits vorhandene abnimmt. Manchmal
ndet die Hodenentzündug rasch nach kurzer Dauer, es tritt neuer-
irkere Anschwellung der Parotis ein. In der Regel gehen diese
zündlichen secundären Exsudationen nach wenigen Tagen in Zer-
und Resorption über, ohne nachtheilige Folgen zu hinterlassen.
l man in einigen Fällen Verhärtung und Atrophie des Hodens als
ıkheit beobachtet haben.

ıs von Metastasen auf das Gehirn und die Hirnhäute, die Lungen,
ıkanal und andere innere Organe angegeben wird, scheint fast
s auf ungenauen Beobachtungen, auf zufälligen Complicationen oder
slungen der selbstständigen Parotitis mit den metastatischen Formen,
chen allerdings solche secundäre Processe durch die ursprüng-
ankheit bedingt, nicht selten vorkommen, zu beruhen. Wahre Me-
, d. i. eiterige, oder zu eitrigem Zerfallen neigende Entzündungen
oder äusserer Organe, durch eine eigenthümliche Erkrankung der
se (Erkrankung des Faserstoffs nach Rokitansky) bedingt, kön-
der idiopathischen Parotitis, nur bei eitrigem Zerfliessen des Ex-
aber auch dann gewiss äusserst selten vorkommen.

§. 137. Der Verlauf der idiopathischen Parotitis ist ein acuter; nachdem die Krankheit durch 2—6 Tage im Zunehmen begriffen war, bleibt sie nicht selten durch einige Tage stationär, beginnt dann vom 6—8 Tage an abzunehmen, so dass die ganze Affection gewöhnlich innerhalb 8—14 Tagen, in leichteren Fällen noch früher beendet ist.

Der gewöhnliche und fast constante Ausgang ist die Zertheilung, nicht selten zeigen sich dabei reichliche Schweisse, die von Manchen als kritische Erscheinung angesehen werden. Gewöhnlich aber tritt die Zertheilung ohne auffallende Vermehrung oder Veränderung irgend einer Secretion ein. Der Ausgang in Suppuration ist bei der selbstständigen Parotitis sehr selten, doch scheinen manche Epidemieen davon eine Ausnahme zu machen, der Eiterherd öffnet sich entweder nach aussen oder in den äussern Gehörgang, seltener in die Mundhöhle. Pyämische Erscheinungen und metastatische Entzündungen dürften bei der Abscessbildung in der Parotis wohl zu den grossen Seltenheiten gehören. Manchmal bleibt, nachdem die entzündlichen Erscheinungen verschwunden sind, eine schmerzlose oder fast schmerzlose Anschwellung der Drüse, die sich allmählich zertheilt, durch längere Zeit zurück, in seltneren Fällen hat man eine bleibende Vergrösserung und Induration derselben beobachtet. Druck der also vergrösserten Drüse auf den Nervus facialis oder Zerstörung desselben durch Suppuration kann zu motorischer Gesichtsparalyse Veranlassung geben. Wurde bei suppurativer Entzündung der äussere Gehörgang durchbrochen, so kann Entzündung desselben, Ohrenfluss und Schwerhörigkeit eine Zeit lang zurückbleiben. Auch Speichelfisteln und Atrophie der Hoden sind als Krankheitsresiduen beobachtet worden.

§. 138. Die secundäre Parotitis ist meist eine Krankheit von untergeordneter Wichtigkeit. Sehr selten erreicht die Anschwellung der Drüse einen so bedeutenden Grad, wie bei der idiopathischen Form. Der Schmerz ist spannend, drückend, wenig intensiv, die Bewegung des Unterkiefers nicht, oder nicht bedeutend beeinträchtigt. Sie ist am häufigsten eine Theilerscheinung der Entzündung der Mundhöhle und scheint auf symptomatische Weise oder durch Fortpflanzung der Entzündung durch den Speichelgang zu entstehen. Vermehrte Speichelsecretion, selbst Speichelfluss ist desshalb häufig vorhanden, doch lässt sich schwer entscheiden, in wiefern die Parotis an derselben betheiligt ist. In der Regel erscheint die secundäre Affection der Parotis, nachdem die Entzündung der Mundhöhle einige Tage gedauert hat, stets überwiegen im Allgemeinen die Symptome der letzteren. Sie endet fast stets günstig durch Zertheilung, wenn die ursprüngliche Krankheit, wie diess in der Regel der Fall ist, sich dem günstigen Ausgange zuwendet.

§. 139. Die metastatische Parotitis zeigt im Allgemeinen dieselben objectiven Merkmale, wie die idiopathische. Die Grösse der Geschwulst ist sehr verschieden, ihre Oberfläche ist manchmal mehr hart und gespannt, ein anderes Mal mehr teigig und weich, sie ist häufiger nur auf einer als auf beiden Seiten vorhanden. In manchen Fällen geschieht ihre Ausbildung äusserst rasch, in andern langsam und allmählich. Der Schmerz und die functionellen Störungen sind einestheils nach dem Grade der Anschwellung, anderntheils nach dem Charakter der ursprünglichen Krankheit sehr verschieden. In schweren Fällen von Typhus, Puerperalfieber, Scarlatina u. dgl. überwiegen die Erscheinungen dieser Krankheiten so sehr die des secundären Leidens, dass die Kranken, auch wenn sie sich nicht im bewusstlosen oder soporösen Zustande befinden, von demselben keine

besondere Wahrnehmung oder nur ein mässiges Schmerzgefühl in der Parotisgegend und Hinderung bei der Bewegung des Unterkiefers empfinden. In andern Fällen hingegen (besonders wenn die Parotitis im Abnahmsstadium der ursprünglichen Krankheit auftritt), sind die Beschwerden ähnlich wie bei der idiopathischen Form. Der Schmerz und die Spannung sind bedeutend, das Oeffnen des Mundes erschwert oder unmöglich, manchmal treten selbst suffocative Anfälle, Congestionserscheinungen gegen den Kopf, Delirien ein. Die Parotitis kann in jeder Periode der ursprünglichen Krankheit auftreten, manchmal geschieht dies schon nach wenigen Tagen, ein anderesmal auf der Höhe der Krankheit, oder während ihrer Abnahme. In manchen Fällen gehen dem Erscheinen derselben Frostanfälle, Zunahme des Fiebers, pyämische Symptome und Ablagerungen in andern Organen vorher, in andern bildet sie sich unbemerkt und ohne wesentliche Aenderung des vorhandenen Krankheitszustandes aus. Ihre Rückwirkung auf diesen ist auch durchaus nicht so bedeutend, als häufig geglaubt wird, mit oder ohne Parotitis kann der Typhus, das Puerperalfieber, der Scharlach oder eine andere Krankheit günstig oder ungünstig verlaufen, und es ist in keinem Falle gerechtfertigt, die Parotidenbildung als eine kritische Erscheinung zu betrachten. So wurde die Parotitis in verschiedenen Epidemieen einer und derselben Krankheit, theils als günstiges, theils als ungünstiges Symptom beobachtet, je nachdem eben jene mehr zum gutartigen oder bösartigen Verlaufe hinneigten.

Der Verlauf und die Dauer der metastatischen Parotitis hängt überwiegend von dem Charakter und Verlauf der zu Grunde liegenden Krankheit ab, sie verläuft manchmal binnen wenigen Tagen, während sie sich in andern wochenlang hinzieht, und erst später auf eine oder die andere Weise endet.

Der Ausgang ist nicht selten Zertheilung, die schnell oder träge erfolgen kann. Häufig aber neigen solche Fälle zur Suppuration, es bilden sich ein oder mehrere Eiterherde, die sich nach aussen oder in den Gehörgang eröffnen — oder das ganze Gewebe der Drüse vereitert, was meist nur in tödtlichen Fällen beobachtet wird. Dasselbe gilt von dem Ausgange in Verjauchung, der ebenfalls nur eine Folge des schweren und ungünstigen Verlaufs der ursprünglichen Krankheit ist. In manchen Fällen bilden sich Blutgerinnungen in der Vena jugularis und ihren Zweigen, selbst bis in die Sinus des Gehirns, die unter Umständen eitrig zerfliessen können, und so zur nächsten Todesursache werden. Verhärtung und bleibende Hypertrophie scheint bei diesen Formen nicht, oder nur äusserst selten vorzukommen. Oft genug erfolgt der Tod unter den der Grundkrankheit zukommenden Symptomen, ehe die Parotitis einen oder den andern Ausgang nehmen konnte.

PROGNOSE.

§. 140. Die Prognose ist bei der idiopathischen und secundären Parotitis fast ohne Ausnahme günstig. Tödtliche Fälle der ersteren unter Gehirnerscheinungen, durch Suffocation oder Pyämie gehören zu den Seltenheiten. Auch die oben angegebenen Nachkrankheiten kommen im Allgemeinen selten vor. Häufig entscheidet der Charakter der Epidemie über die Schnelligkeit und Art des Verlaufs, die Heftigkeit der Erscheinungen, und zum Theile über die Art des Ausgangs. Bei der metastatischen Parotitis hängt die Prognose wesentlich von der Intensität und dem Verlauf der ursprünglichen Krankheit ab. Parotiden, die im Beginne oder auf der Höhe des Typhus oder einer andern schweren Krankheit erscheinen, werden nicht mit Unrecht als ein gefährliches Symptom angese-

hen, weil sie eben alle Gefahren des weitern Verlaufes theilen, während solche, die im Abnahmsstadium und gleichzeitig mit dem Nachlasse der wichtigsten Symptome erscheinen, in der Regel günstig verlaufen und desshalb als gute prognostische Erscheinungen betrachtet werden. Doch kann auch in solchen Fällen der Tod durch Vereiterung und Verjauchung der Drüse erfolgen und die Parotitis kann selbst zum Ausgangspunkte pyämischer Erscheinungen werden. Wo solche gleichzeitig mit der Parotitis und durch dieselbe Ursache bedingt, oder als Folge der suppurativen Parotisentzündung auftreten, ist die Prognose nothwendigerweise eine ungünstige. — Das plötzliche Einsinken oder Lividwerden der Parotisgeschwulst mit gleichzeitig eintretenden Hirnerscheinungen oder andern schweren Symptomen wird als ein lethales Symptom angesehen, was allerdings begründet ist, nur ist das plötzliche Collabiren der Geschwulst Folge und nicht Ursache der ungünstigen Wendung, die die Krankheit genommen.

BEHANDLUNG.

§. 141. Die Parotitis wird auf dieselbe Weise, wie andere Drüsen- und Zellgewebsentzündungen behandelt. Die Furcht, durch irgend eine Art der Behandlung die Bildung von Metastasen zu begünstigen, ist eine ganz unbegründete, und darf nie abhalten, jene Mittel anzuwenden, die überhaupt durch den Symptomencomplex indicirt sind.

Bei der idiopathischen Form ist in der Regel das diätetische Verfahren vollkommen ausreichend, da die Heilung auf spontane Weise erfolgt. Man schützt die Kranken vor jeder Erkältung, da sonst sich die Zertheilung verzögert, selbst Induration eintreten kann, lässt sie desshalb das Bett hüten, gibt warme Cataplasmen, Kräutersäckchen, da die Zertheilung durch die Wärme befördert wird; in leichten Fällen reicht blosses Bedecken der Geschwulst mit einem Leinwand- oder Flanelllappen, Einreibungen von Ol. Olivar., Ol. Chamomillae hin. Eine innere Behandlung ist keineswegs nothwendig, doch kann man zweckmässig im Beginne und bei vorhandenen fieberhaften Erscheinungen leichte Ableitungen auf den Darmkanal, kühlende Salze, später diaphoretische Mittel: warme Getränke, Thee, Pulvis Doweri, endlich leichte Hautreize: heisse Fussbäder, Senfteige anwenden. Ist die entzündliche Anschwellung und der Schmerz bedeutend, so setzt man eine entsprechende Anzahl Blutegel in der Umgebung der Geschwulst oder macht bei bedeutender Spannung einige tiefere Einschnitte, (doch sind in der Mehzahl der Fälle Blutentziehungen vollkommen entbehrlich), und gibt stärkere Purgantia. Allgemeine Blutentziehungen sind nur bei heftigen Congestionserscheinungen gegen das Gehirn, wenn sie der Application der Kälte nicht weichen, gerechtfertigt. Brechmittel von Hufeland und Heyfelder empfohlen, sind überflüssig. Consensuelle Anschwellungen der Sexualorgane werden auf ähnliche Weise behandelt. In der Regel reicht körperliche Ruhe, Unterstützung des Scrotums, Einwicklung desselben, oder warme Tücher und Cataplasmen zur Heilung aus, nur bei stärkerem Schmerze legt man Blutegel, bei zögernder Resorption macht man die Involution mit Heftpflasterstreifen nach Fricke, wie bei der Epididymitis gonnorrhoica, oder man reibt, wenn diese nicht vertragen wird, Quecksilber- oder Jodsalbe ein.

Geht die Parotitis in Eiterung über, so wird der Abscess zeitig geöffnet, und die weitere Schmelzung durch Cataplasmen befördert. Zeigt die Geschwulst keine Tendenz zur Zertheilung, oder tritt Induration ein, so müssen Einreibungen von Jod- oder Quecksilbersalbe und der innere Gebrauch des Jod, Bepinselungen mit Jodtinctur, reizende Linimente mit Ammonium, Campher, Vesicatore, die Compression der Geschwulst angewen-

werden. Auch die Electricität ist in solchen Fällen empfohlen wor- Zeigen sich noch entzündliche Erscheinungen, so können wiederholt che Blutentleerungen vorgenommen werden.

Die secundäre Form weicht von selbst mit der ursprünglichen Krank- und erfordert fast niemals eine directe Behandlung, einfaches Bedecken Geschwulst reicht hin, und nur wenn die örtlichen Symptome bedeu- ler sind, wendet man dasselbe symptomatische Verfahren an, wie bei idiopathischen Form.

Auch bei der metastatischen Parotitis muss die zu Grunde liegende ınkheit vorzugsweise berücksichtigt werden. Die Geschwulst wird durch sses Bedecken, oder besser durch Heftpflasterstreifen geschützt. Oertliche tentziehungen sind hier nur sehr selten nothwendig, häufig sogar we- ı des Charakters der ursprünglichen Krankheit schädlich. Bei eintre- der Suppuration ist die baldige Eröffnung hier besonders nöthig. Bei ger dauernder Eiterung ist meist ein roborirendes Verfahren nothwendig. ten pyämische Erscheinungen ein, so müssen Mineralsäuren und China gewendet werden.

Hypertrophie der Parotis.

. Zeller, De morbis ex structura glandular. praeter naturam natis. Tübing. 1694 (in Haller's Collect. Disput. VI.). — E. G. Schmidt, Abh. von den grossen Ge- schwülsten am Halse etc. Braunschweig 1775. — P. F. a Walther, De indu- ratione et exstirpatione glandulae parotidis. Bonnae 1820. — J. Frank, Prae- cepta etc. P. III. Vol. I. S. 1. p. 80. — Bérard, Maladies de la glande paro- tide. Paris 1841. — Köhler, die Krebs- und Scheinkrebskrankheiten. Stutt- gart. 1853.

§. 142. Die Hypertrophie der Parotis ist entweder eine gutartige er eine bösartige.

Die gutartige Hypertrophie ist Folge einer verausgegangenen Entzün- ng, wobei das abgelagerte Exsudat sich verdichtet und organisirt hat. betrifft vorzugsweise das zwischen den Drüsenläppchen befindliche und Drüse umgebende Zellgewebe, und es ist mindestens zweifelhaft, ob es e durch Massenzunahme der eigentlichen Drüsensubstanz bedingte Hy- trophie der Parotis gebe. Oefters scheint sich die Drüse unter diesen ıständen sogar im Zustande der Compression und Atrophie zu befin- n. wie sich diess in analoger Weise bei der unächten Hypertrophie auch derer drüsigen Organe zeigt. In anderen seltneren Fällen ist die Ver- ısserung durch gutartige Neugebilde: Fibroide oder Enchondrome, Fett-, lggeschwülste u. dgl. bedingt.

Als bösartiges Aftergebilde kömmt der Krebs in der medullären Form d als Faserkrebs vor, er entwickelt sich im Drüsengewebe selbst, häu- er aber in dem umgebenden Zellgewebe und den benachbarten Lymph- isen. Selten tritt er isolirt in der Parotis auf, häufiger erscheint er ichzeitig mit Krebsablagerungen in andern, besonders drüsigen Orga- ı, vorzüglich der Hals- und Mediastinaldrüsen. — Die Tuberculose nmt in der Paro.is nicht vor. Scrophulöse Anschwellungen in dieser gend betreffen nicht das Gewebe der Speicheldrüsen, sondern die an nselben, besonders an ihrem untern Ende gelegenen Drüsen, und das lgewebe.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 143. Die Geschwülste und Hypertrophieen der Parotis kommen meist r auf einer Seite vor, und entwickeln sich in der Regel langsam, ohne be-

deutende Beschwerden. Der Schmerz ist gewöhnlich sehr gering, oder fehlt auch ganz. Hat die Geschwulst eine bedeutende Grösse erreicht, so ist das Oeffnen des Mundes und die freie Bewegung des Unterkiefers gehindert. Anomalieen der Speichelsecretion werden in der Regel nicht beobachtet, doch will man in einzelnen Fällen Vermehrung derselben bemerkt haben. Durch den Druck der Geschwulst auf den Eingang zum Larynx und auf die Halsgefässe können Respirationsbeschwerden und asthmatische Anfälle, ödematöse Anschwellung der Gesichtshälfte und Symptome von Hirnhyperämie verursacht werden. Bei bedeutenderer Compression des Pharynx entstehen Schlingbeschwerden, häufig wird der äussere Gehörgang durch die Geschwulst verengert und dadurch Schwerhörigkeit bedingt, manchmal entsteht durch Druck auf den Nervus facialis motorische Lähmung der entsprechenden Gesichtshälfte, Magendie sah selbst sensorielle Lähmung durch Beeinträchtigung der Trigeminuszweige.

Die Geschwulst liegt zwischen dem Zitzenfortsatze und dem aufsteigenden Aste des Unterkiefers, dessen äussere Fläche sie nicht selten zum Theil bedeckt, während sie zugleich mehr oder weniger tief an die seitliche Fläche des Halses herabreicht. Sie ist unbeweglich, wodurch sie sich von den Anschwellungen der in dieser Gegend gelegenen Halsdrüsen unterscheidet, ihre Consistenz und Oberfläche richtet sich nach der Art der Hypertrophie. Bei einfacher Induration ist die Consistenz eine mässige, das Befühlen leicht uneben oder lappig; bei fibroiden Geschwülsten, Enchondrom, und beim Krebs ist die Härte eine bedeutende, bei letzerem können weiche, selbst fluctuirende Stellen vorhanden sein, die Oberfläche ist glatt, oder höckerig und uneben. Die bedeckende Haut ist normal, manchmal ödematös oder geröthet, beim Krebse häufig mit der Geschwulst verwachsen. Die Geschwulst zeigt beim Druck selten einen bedeutenderen Grad von Empfindlichkeit. In manchen Fällen will man ein periodisches Ab- und Zunehmen der Geschwulst beobachtet haben.

Die Hypertrophie der Parotis lässt sich leicht von scrophulösen oder krebsigen Anschwellungen der Halsdrüsen unterscheiden, die nicht nur in höherem Grade beweglich und verschiebbar, sondern auch fast stets in grösserer Anzahl und an andern Stellen vorhanden sind, und entweder einzelne rundliche Geschwülste, oder knollige Agglomerate bilden.

Auch die Art der Parotisanschwellung lässt sich in der Regel bei Berücksichtigung der anamnestischen Momente, der Entwicklungsart der Krankheit und etwa vorhandener Geschwülste in anderen Organen, so wie aus dem Grade der Mitleidenschaft des Gesammtorganismus bestimmen.

AUSGAENGE UND PROGNOSE.

§. 144. Induration nach Entzündung ist nicht selten noch der Zertheilung und Heilung fähig, besonders wenn sie noch nicht lange besteht. In andern Fällen hingegen ist die Hypertrophie eine bleibende, oder sie geht allmählich in Schwund der Drüse und Atrophie über. Die Nachtheile, die dem Organismus daraus erwachsen, sind um so weniger bedeutend als die Affection fast stets nur eine Drüse betrifft, und selbst diese in der Regel nicht gänzlich functionsunfähig geworden ist.

Gutartige Neubildungen sind zwar einer spontanen Heilung nicht wohl fähig, doch verursachen sie ausser der Entstellung meist nur geringe Beschwerden und können Jahre lang ohne Nachtheil bestehen.

Der Krebs der Parotis kann besonders bei isolirtem Vorkommen ziemlich lange Zeit bestehen, führt aber endlich stets zum Tode.

Bei allen Arten der Hypertrophie kann der Tod durch Suffocation

oder unter den Symptomen der Hirnhyperämie, des Hirnödems erfolgen, doch kömmt dieser Ausgang sehr selten und nur bei hohen Graden der Anschwellung vor.

BEHANDLUNG.

Bei einfacher Induration muss man die Zertheilung auf die bei der Entzündung angegebene Weise, zu begünstigen suchen. Gelingt dieses nicht durch die dort angegebenen Mittel, so bleibt nur ein symptomatisches Verfahren gegen die etwa vorhandenen Beschwerden übrig. Dasselbe gilt von den gutartigen und bösartigen Hypertrophieen, die alle einer directen medicinischen Behandlung unzugängig sind. Die Exstirpation könnte bei der grossen Gefahr dieser Operation nur bei dringenden Zufällen gerechtfertigt sein.

Die Entzündung des Halszellgewebes.

(Brandige Hallszellgewebsentzündung. Cynanche sublingualis, Ludwig'sche Angina).

Die Aufsätze von Ludwig, Theurer, Bosch, Heim, Hoering, Schmetzer, Leube, Camerer und Rösch im Würtemberg. Corresp.-Bl. Bd. VI. VII. u. VIII., sowie in Schmidt's Jahrbüchern Bd. XV. — Heyfelder, Studien im Gebiete der Heilwiss. Stuttgart 1838. Bd. I. — Martini, In Rust's Magaz. Bd. XXVII. — Bermann, In Casper's Wochenschr. 1840 und 1841. — Tempe, Ibid. 1841. — Canstatt, In Schmidt's Encycl. Bd. V. S. 323. — Velpeau, In Gaz. des hôpit. 1849. Nr. 12.

GESCHICHTE. ANATOM. CHARAKTER.

§. 145. Diese Affection wurde zuerst von Ludwig im Würtemberger Correspondenzblatt und nach ihm von vielen Anderen in Journalartikeln beschrieben, ohne dass die letzteren der ursprünglichen Beschreibung etwas wesentlich Neues hinzugefügt hätten. Dass übrigens die Krankheit auch im Alterthume nicht unbekannt war, beweist ein ganz genau beschriebener tödtlicher Krankheitsfall dieser Art bei Hippocrates (De morb. vulg. III. Buch, 7. Krankheitsfall). Der Name: brandige Halszellgewebsentzündung ist in so ferne unpassend gewählt, als der Ausgang in Brand keineswegs nothwendig, ja nicht einmal gewöhnlich ist. — Die Krankheit besteht in einer Entzündung des subcutanen Zellgewebes, zunächst in der Umgebung der Submaxillardrüse, die sich von da weiter gegen die Mitte der Unterkinngegend und noch über diese hinaus, sowie gegen die seitliche Gegend des Halses, auf das die Parotis umgebende Zellgewebe, und auf die Parotis selbst verbreitet. Die Qualität des in diese Gewebe unter entzündlichen Erscheinungen gesetzten Exsudates ist serös-plastisch, häufig mit überwiegend plastischem Charakter und Neigung zur Suppuration, in manchen Fällen selbst zum jauchigen Zerfliessen. In solchen tödtlich endenden Fällen findet man das Zellgewebe der ganzen Unterkinngegend in der oben beschriebenen Ausdehnung von einer eitrigen Flüssigkeit infiltrirt oder zu einer missfärbigen, bräunlichen, mit necrotischen Zellgewebsresten gemischten Masse zerflossen, die Submaxillardrüse und Parotis im höheren oder geringerem Grade auf dieselbe Weise, manchmal bis zum Unkenntlichwerden ihres Gewebes entartet, die Muskeln entfärbt oder gleichfalls von einer eitrigen oder jauchigen Flüssigkeit durchtränkt, das Zellgewebe in der nächsten Umgebung, manchmal selbst das submucöse Zellgewebe des Rachens und des Larynx angeschwollen und von einem serösen oder se-

rös-plastischem Exsudate infiltrirt. In manchen Fällen ist selbst Periost des Unterkiefers abgelöst, dieser selbst missfärbig.

AETIOLOGIE.

§. 146. Die Entzündung des Halszellgewebes ist häufig eine s ständige Krankheit, die durch atmosphärische Einflüsse, besonders Verkältung entsteht, in dieser Art zeigt sie sich zu manchen Zeiten in gewissen Gegenden in grösserer Häufigkeit. — Oft ist sie eine statische Entzündungsform, die besonders beim Typhus, bei den a exanthematischen Processen und beim Puerperalfieber vorkömmt. Zellgewebsentzündung kann auch eine secundäre sein, diese ist gewöl durch Krankheiten des Unterkiefers: Periostitis oder Necrose dess durch Krankheiten der untern Zahnreihe bedingt, in welchem Falle sie jedoch durch ihren meist chronischen Verlauf von der acuten phlegı sen Entzündung, die uns hier zunächst beschäftigt, unterscheidet.

SYMPTOME.

§. 147. Die Krankheit beginnt mit einer umschriebenen, schme ten, durch die äussern Bedeckungen leicht fühlbaren Anschwellung i Umgebung der Submaxillardrüse, weit häufiger auf einer als auf l Seiten. Die Anschwellung verbreitet sich rasch gegen die Parotis, die Mitte des Unterkiefers und gegen das Zungenbein, so dass diese Gegend von einer gespannten, harten, oft brettartig resistenten Gescl eingenommen und vorgewölbt wird, die auf ihrer Höhe meist nur mässigen Grad von Schmerzhaftigkeit darbietet, selbst schmerzlos ers Nicht selten ist auch das Zellgewebe an der vordern Fläche und Seite des Larynx und der Trachea, selbst bis gegen das Sternum u Clavicula herab entzündlich angeschwollen oder serös infiltrirt, mar auch die gleichnamige Gesichtshälfte ödematös. Die Haut der Unterk gend behält dabei ihre normale Färbung, seltener ist sie schwach ge die Temperatur ist wenig oder gar nicht erhöht. Der Boden der höhle wird durch die Geschwulst so sehr in die Höhe gedrängt, da Zunge an den harten Gaumen angepresst und etwas nach hinten ge wird; die von Exsudatmassen umgebenen Muskeln der Unterkinng welche den Unterkiefer abziehen und die Zunge bewegen (insbeso der Biventer maxillae inf., genioglossus, hyoglossus und styloglossus unwirksam und dadurch das Oeffnen des Mundes, die Bewegur Zunge, das Kauen und manchmal selbst die Sprache und das Scl erschwert oder unmöglich. In heftigen Fällen nicht selten Suffoc anfälle.

§. 148. Bei der idiopathischen Form sind die allgemeinen E nungen in der Regel nicht sehr bedeutend. Fieber mässigen Grades tigkeit, Kopfschmerz und Eingenommenheit, gastrische Erscheinung gleiten die Entwicklung der Krankkeit, nehmen aber meist nach gen Tagen ab und die Kranken leiden nur an den durch di schwulst bedingten örtlichen Symptomen und Störungen der Kaufunctio Doch wird auch in manchen Fällen das Krankheitsbild durch heftiger länger dauernde Fiebererscheinungen, durch Respirationsbeschwerde dyspnoische Zufälle, Angstgefühl, grosse Prostration der Kräfte, Sc sigkeit, selbst Delirien, bedeutender und gefährlicher. — Bei der m tischen Form kommen überdiess die Symptome der ursprünglichen tion in Betracht, durch welche der Krankheit häufig der sogenanı phöse oder adynamische Charakter aufgeprägt wird.

VERLAUF UND AUSGÄNGE.

§. 149. Der Verlauf der Krankheit ist in der Regel ein acuter, doch kann nach dem Verschwinden der entzündlichen Erscheinungen die Geschwulst noch längere Zeit fortbestehen und das günstige oder ungünstige Ende selbst erst nach einigen Wochen erfolgen.

Der häufigste Ausgang, insbesondere bei der idiopathischen Form, ist die Genesung durch Zertheilung. Oefters aber erfolgt Suppuration, wobei sich ein oder mehrere Abscesse bilden, die sich entweder nach aussen, oder auf den Boden der Mundhöhle, oder nach beiden Seiten zugleich öffnen, und einen missfärbigen, graubräunlichen, stinkenden Eiter entleeren, worauf die Abscesshöhle sich schliesst und die noch übrig bleibende Härte allmählich verschwindet.

Nicht selten erfolgt auch der Tod und bei den metastatischen Formen ist diess sogar der gewöhnlichere Ausgang. Er wird hier theils durch die ursprüngliche Krankheit, theils durch die Vereiterung oder Verjauchung des Halszellgewebes und ihre Folgen, oft unter pyämischen Erscheinungen herbeigeführt. Allein auch bei der idiopathischen Form kann der Tod unter ungünstigen äussern Verhältnissen oder bei herabgekommenen Individuen durch Verjauchung und durch Pyämie eintreten, oder er erfolgt plötzlich durch Erstickung, indem sich in manchen Fällen rasch ödematöse Schwellung der Stimmritzenbänder und der Larynxschleimhaut (Glottisödem) bildet, in anderen der Eiter in den Larynx und die Bronchien hinabfliesst oder jenen perforirt und Suffocation bewirkt.

PROGNOSE.

§. 150. Die Gefährlichkeit der Krankheit ist im Ganzen übertrieben worden. Bei der idiopathischen Form ist die Prognose in der Regel günstig, und wenn man auch auf die oben angedeuteten Gefahren gefasst sein muss, so endet doch die Mehrzahl der Fälle günstig, ich selbst wenigstens habe unter ziemlich zahlreichen Fälle dieser Art, den tödlichen Ausgang nur zweimal beobachtet. Bei der metastatischen Form hingegen ist die Gefahr allerdings weit grösser und die Prognose um so ungünstiger, je wichtiger die ursprüngliche Krankheit ist.

BEHANDLUNG.

§. 151. Die Behandlung ist im Allgemeinen dieselbe, wie bei allen Zellgewebsentzündungen.

Bei der idiopathischen Form befördert man die Zertheilung oder den Uebergang in Suppuration durch fortgesetzte warme Cataplasmen und setzt bei bedeutenden, entzündlichen Erscheinungen eine entsprechende Anzahl Blutegel in die nächste Umgebung der Geschwulst. Ist die Anschwellung so bedeutend, dass durch sie Erstickungsanfälle hervorgerufen werden, so müssen nebstdem ausgiebige Scarificationen vorgenommen werden. In extremen Fällen und bei eintretendem Glottisödem bleibt nur die Vornahme der Tracheotomie übrig. — Wichtig ist es, dem gebildeten Eiter sobald als möglich einen Ausgang nach aussen zu verschaffen, um der Gefahr der Entleerung desselben in den Larynx vorzubeugen. Den Durchbruch in die Mundhöhle muss man nach Möglichkeit verhüten, bahnt sich aber der Eiter einen Weg dahin, so muss man nach spontaner oder künstlicher Eröffnung dem Kranken eine solche Lage geben, dass derselbe besonders des Nachts nicht in den Larynx hinabfliessen kann. Innerlich kann man, wenn keine gastrischen Erscheinungen vorhanden sind, Eccoprotica und leichte Purgantia anwenden.

Bleibt die Geschwulst lange Zeit stationär ohne in Zertheilung oder

…gehen, so muss man Einreibungen von Jod- oder Queck-… Vesicatore anwenden.

… metastatischen Form ist die örtliche Behandlung dieselbe, … muss man vorzüglich auf zeitliche Eröffnung und Entleerung des … Acht nehmen. Die allgemeine Behandlung muss sich nach dem … der ursprünglichen Krankheit richten; meist ist wegen des Vor-… oder des Bevorstehens pyämischer Erscheinungen und soge-… adynamischer Symptome, ein tonisches und roborirendes Verfah-ren, die Anwendung der China und der Mineralsäuren angezeigt.

Retro-Pharyngeal-Abscesse.

Bleuland in Samml. auserles. Abh. Bd. IX. p. 686. — Hufeland in seinem Journ. 1814. Febr. S. 43. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 80. — Abercrombie Pathol. and pract. researches on the stomach etc. p. 99. — Porter Observations on the surgical pathology of the larynx and trachea. Dublin 1836. — Dupuytren im Bullet. gén. de Thérap. 1834 livr. 7. (Schmidt's Jahrb. Bd. 4. S. 206). — A. Cooper, Lecture on abscesses. — Dict. de méd. et de prat. Art. Pharyngotomie. — C. Fleming in Dubl. Journ. Vol. 840. Nr. 79 (Schmidt's Jahrb. Bd. 31. S. 152). — Ibidem Februar 1850. — Allé et Ballot, in Canstatt's Jahresber. f. 1841. Krankh. d. Respir.-Org. S. 7. — Mondière, in L'expérience 1842. Janv. — Mars. — Löwenhard, In Siebold's Journal f. Geburtshilfe Bd. IX. 2. Heft. — Bessems, In Gaz. méd. 1846. p. 994. — Peacock, Gaz. méd. 1848. p. 715. — Henoch, Casper's Wochenschr. 22. Juni 1850. — Allin, New-York Journ. Nov. 1851.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 152. Das Zellgewebe, durch welches der Pharynx an die vordere Fläche der Wirbelsäule befestigt ist, wird nicht selten der Sitz einer in Eiterung und Abscessbildung übergehenden Entzündung. Die auf diese Weise gebildeten Abscesse können eine bedeutende Grösse erreichen, sich nach abwärts zwischen Wirbelsäule und Oesophagus am Halse verbreiten, die hintere Pharynxwand weit gegen die Mundhöhle vordrängen, endlich diese oder den Oesophagus durchbrechen oder durch Fistelgänge sich nach aussen oder in die Brusthöhle, in die Trachea eröffnen. Häufig geht die Entzündung und Abcessbildung nicht von dem verbindenden Zellgewebe, sondern von dem Bandapparat der Wirbelsäule (Fascia longitudinalis anterior), oder von der vordern Fläche der Halswirbelkörper selbst aus, indem diese durch Caries zerstört werden und ein Eiterheerd entsteht, der die Fascia und die hintere Rachenwand nach vorne wölbt, und sich weiterhin auf die oben beschriebene Weise verhält.

AETIOLOGIE.

§. 153. Eine der wichtigsten Ursachen der Krankheit ist die ziemlich häufige, aber oft, besonders in ihrem Entstehen verkannte tuberculöse (scrophulöse) Entzündung der Halswirbel und ihres Bandapparates. Doch entsteht sie auch nicht selten durch eine selbstständige (vielleicht rheumatische) Entzündung des letzteren, sowie des Zellgewebes um den Pharynx, selten durch Verletzungen, eingedrungene spitze Körper, Verbrennungen des Pharynx. In manchen Fällen ist die Krankheit eine metastatische und entsteht, wie die oberflächliche Halszellgewebs-Entzündung unter dem Einflusse der acuten Exantheme, des Typhus, der Pyämie, des Puerperalfiebers. Retropharyngealabscesse werden bei kindlichen und jugendlichen Individuen, bei denen insbesondere die tuberculöse Caries der Wirbelsäule

vorkommt, häufiger als bei älteren beobachtet. Sie kommen bei Kin-
schon in den ersten Lebensjahren, überhaupt verhältnissmässig am
;sten vor dem 10. Lebensjahre vor.

MPTOME.

§. 154. Die Krankheit entwickelt sich und verläuft in der Regel am und schleichend. Diess gilt besonders von den durch Wirbel- ; und Entzündung der Bänder bedingten Abscessen. Nur die selbst- ige Zellgewebsphlegmone tritt manchmal unter acuten und entzündli- Erscheinungen auf. Häufig gehen desshalb der Krankheit Symptome ı, die auf ein Leiden der Wirbelsäule schliessen lassen: Leichte An- ellung und Schmerzhaftigkeit an den Dornfortsätzen und ihrer Umge- , erschwerte und schmerzhafte Bewegung des Kopfes, steife Haltung ılben, Schmerzen, besonders in den obern Extremitäten, Abnahme Muskelenergie, Paraesthesieen u. s. f. Oft ist das Leiden der Wirbel- bereits bis zum Einsinken der Körper, auffallender Dislocation der fortsätze und zu consequutiven Lähmungen gediehen ehe der Retro- yngealabscess zur Entwicklung kömmt, in andern Fällen hingegen er- int derselbe in einer viel früheren Periode der Krankheit, selbst ehe die ıre sich mit Sicherheit erkennen lässt. — Das erste Symptom, durch die Kranken auf das örtliche Leiden aufmerksam gemacht werden, in allmählich, viel seltner rasch eintretendes Hinderniss in der Deglu- n. Grössere und festere Bissen können nur mit Anstrengung herab- chluckt werden, bleiben manchmal im Schlunde stecken und erregen ımerz und Regurgitationsbewegungen, während flüssige Substanzen kein iderniss erfahren. Mit der Zunahme der Geschwulst leidet oft das Ge- r, die Schlingbeschwerden werden immer bedeutender, die Stimme be- mmt einen veränderten Klang, endlich wird auch die Respiration müh- n, bei stärkerer Körperbewegung verlieren die Kranken den Athem oder s Athmen ist sonor, pfeifend, protrahirt, es tritt Husten mit heiserem oder ungewöhnlichem Klange und heftige dispnoische und suffocative Anfälle n. Selbst eclamptische Anfälle sind bei Kindern beobachtet worden Bäcker).

Die objective Untersuchung zeigt ausser etwaigen Veränderungen an der Wirbelsäule und ihren Folgen, die hintere Rachenwand in Gestalt ei- ner prallen, elastischen, dem Fingerdrucke nachgebenden, meist deutlich fluctuirenden Geschwulst, halbkugelförmig vorgedrängt, oft bis zu dem Grade, dass die Uvula und die vorderen Gaumenbögen auf ihrer vordern Fläche aufzuliegen scheinen und die eigentliche Rachenhöhle gänzlich aufgehoben erscheint. Selten ist die Geschwulst an dem seitlichen und obern Theile des Halses durch die äussere Untersuchung wahrnehmbar. Reicht der Abscess tief herab, so ist selbst das Zungenbein und der Larynx nach vorne gedrängt, oder seitlich dislocirt. Wird der Abscess geöffnet so stürzt gewöhnlich eine grosse Quantität Eiter mit bedeutender Gewalt heraus, und die heftigsten Erscheinungen verschwinden oft augenblicklich, doch geschieht es manchmal, dass er sich von neuem füllt.

DIAGNOSE.

§ 155. Die Retropharyngeal-Abscesse werden in der Praxis häufig übersehen oder mit chronischen Krankheiten des Oesophagus, des Kehlkopfes, selbst mit asthmatischen Beschwerden, mit Hirnkrankheiten u. dgl.; bei Kin- dern, wenn sie sich acut entwickeln, oft mit Croup verwechselt. Irrthü- mer dieser Art sind nie zu entschuldigen, da sie durch die blosse Unter- suchung des Rachens vermieden werden können und leicht durch Unterlassung

der nöthigen Hilfe zu den gefährlichsten Folgen führen. Bei Säuglingen und Kindern muss man auf die mögliche Gegenwart eines solchen Abscesses oder seine Entwicklung aufmerksam werden, wenn die Kinder mit Schmerz oder Anstrengung saugen und schlingen, dabei die Gesichtszüge verziehen, Regurgitation des Genossenen eintritt, der Klang der Stimme, des Schreiens sich verändert, der Kopf eine steife Haltung annimmt u. s. w. Beim Vorhandensein eines solchen Abscesses muss immer zuerst der Verdacht eines vorhandenen Wirbelleidens als Ursache desselben entstehen, und diess um so mehr, wenn die Krankheit sich langsam unter unscheinbaren Symptomen, ohne eine vorausgegangene acute Krankheit entwickelt hat. Man muss desshalb in solchen Fällen die Wirbelsäule bezüglich ihrer Conformation im Allgemeinen, und jeden Wirbel insbesondere, ihre Beweglichkeit, etwa vorhandene Schmerzhaftigkeit beim Drucke oder bei Bewegungen, sowie den Zustand der Sensibilität und Mortalität der Extremitäten und des Rumpfes auf das genaueste untersuchen, da diess auf die Prognose, zum Theil auch auf die Therapie wesentlichen Einfluss hat. Doch ist die Diagnose namentlich im Beginne keineswegs immer leicht, denn auch ohne Wirbelcaries sind bei solchen Abscessen nicht selten Symptome vorhanden, die auf eine solche hinzudeuten scheinen, wie steife Haltung und beschwerliche Bewegung des Kopfes, stärkere Spannung der Halsmuskeln, Schmerzhaftigkeit in der Umgebung der Wirbelsäule — und oft kann erst die länger fortgesetzte Beobachtung hierüber Aufschluss geben.

AUSGAENGE UND PROGNOSE.

§. 156. Retropharyngealabscesse sind stets eine bedenkliche Krankheit. Ist der Abscess einmal gebildet, so kann der Inhalt desselben wohl kaum mehr durch Resorption entfernt werden, doch mag nicht selten die beginnende Entzündung des Zellgewebes sich durch Zertheilung günstig entscheiden, was indessen stets der Beobachtung entgeht, da in diesem Stadium die Krankheit kaum jemals bemerkt und erkannt wird.

Der Abscess öffnet sich meist in den Rachen oder den Oesophagus und der Eiter wird nach aussen entleert oder gelangt in den Magen. Der endliche Ausgang ist in solchen Fällen oft ein günstiger. Gelangt hingegen der Eiter direct durch Perforation oder aus der Rachenhöhle bei plötzlicher Eröffnung während des Schlafes in die Luftwege, so tritt oft der Tod durch Erstickung ein, dasselbe geschieht durch mechanische Verschliessung des Larynx bei bedeutender Grösse des Abscesses oder bei secundärer entzündlicher Schwellung der Larynxschleimhaut. Bilden sich Fistelgänge gegen die Brusthöhle, so können gefährliche secundäre Entzündungen der Brustorgane (Pleuritis, Pneumonie, Pericarditis, Mediastinalabscesse) entstehen.

Bei den auf einfacher Zellgewebsentzündung beruhenden Retropharyngealabscessen ist die Prognose mit Berücksichtigung der eben angegebenen Gefahren eine verhältnissmässig günstige, bei der durch Wirbelcaries entstandenen meist eine sehr ungünstige, indem die letztere besonders dann, wenn es bereits zur secundären Abscessbildung gekommen ist, nur selten heilt. Auch die metastatischen Formen geben im Allgemeinen eine sehr schlechte Prognose.

BEHANDLUNG.

§. 157. Im Falle sich die Krankheit in ihrer Entstehung durch entzündliche Erscheinungen verräth, muss man versuchen, durch Blutegel am Winkel des Unterkiefers, durch Schröpfköpfe am Nacken, durch Cataplas-

1 und Gurgelwässer Zertheilung herbeizuführen. Da aber die Krank-
; fast stets bereits im Zustande des ausgebildeten Abscesses zur Be-
chtung kömmt, so ist die antiphlogistische Methode nur selten mehr
issig.

Ist der Abscess durch selbstständige oder metastatische Entzündung
Zellgewebs und des Bänderapparats entstanden, so muss die Eröff-
ıg durch das Bistouri, die gar keine Schwierigkeit bietet, da der Abs-
s meist sichtbar in die Mundhöhle vorragt, so schleunig als möglich
genommen werden um gefährlichen Selbsteröffnungen desselben vorzu-
ıgen. Ist die Abscesshöhle geöffnet, so befördert man die Entleerung
ch öfteres Gurgeln, worauf die weitere Heilung von selbst erfolgt, wenn
ht gleichzeitig andere wichtige Störungen vorhanden sind.

Ist dagegen das Leiden durch Wirbelcaries entstanden, so muss man
der Eröffnung so lange zögern als nicht wirklich Gefahr droht, denn
Zutritt der atmosphärischen Luft beschleunigt stets das Fortschreiten
cariösen Zerstörung der Wirbel. Doch muss die Eröffnung unbedingt
genommen werden, wenn durch die Grösse des Abscesses heftige Re-
rationsbeschwerden und Hindernisse der Deglutition herbeigeführt wer-
ı, oder Gefahr vorhanden ist, dass derselbe sich spontan öffnen könne.
jedem Falle ist es unter solchen Umständen räthlich, die Stichöff-
ıg nur eben hinreichend gross zu machen, um dem Eiter Ausfluss
verschaffen, und auf diese Weise den Zutritt der Luft möglichst zu
rmindern. Bei Säuglingen und Kindern ist es gerathen, den Abscess
i er wodurch immer bedingt, wegen der hier weit grössern Gefahr der
stickung, sobald als möglich zu eröffnen.

Die weitere Behandlung muss hier gegen die Wirbelkrankheit ge-
htet sein. Die Anwendung des Jods oder des Jodeisens, einer roboriren-
n Diät, ganz besonders aber die Application des Haarseils im Nacken
l die Unterhaltung der Eiterung desselben, leisten hier oft ausgezeich-
e Dienste, die ich aus eigener Erfahrung nicht genug empfehlen kann.

Neurosen der Mundhöhle.

Volff, Diss. de vitiis gustus. Jenae 1796. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. I. p. 540 sqq. — Bell, Physiol. u. path. Unters d. Nervensystems. S. 312. Canstatt, in Schmidt's Encyclopädie Bd. VI. p. 523. — Romberg, Lehrb. d. Nervenkrankheiten. Berlin 1850.

§. 158. Da die Lehre von den Nervenkrankheiten einen eigenen
il dieses Werkes bildet, und die im Ganzen ziemlich seltenen nervö-
Affectionen der einzelnen Theile der Mundhöhle, die zumeist secun-
er Art und Theilerscheinungen weiter verbreiteter Nervenleiden sind,
t wohl anders als im Zusammenhange mit jenen besprochen werden
nen, so glauben wir uns hier um so mehr auf eine übersichtliche Dar-
ung beschränken zu dürfen, als die practische Wichtigkeit dieses Ge-
standes eine untergeordnete ist und die Behandlung solcher Formen
t nach den bei Nervenleiden geltenden Regeln geleitet werden muss.

§. 159. 1) Störungen der Sensibilität. a) Verminderung
Empfindlichkeit (Anästhesie) findet sich bei Krankheiten des
eminus und Krankheiten des Gehirns, die mit Lähmungserscheinungen
unden sind (Extravasate, Entzündungsherde, Geschwülste etc.) doch
ıältnissmässig weit seltener als Anästhesieen der äussern Haut. Sie ist
ler Regel eine halbseitige und gewöhnlich, doch nicht immer mit mo-

torischer Lähmung verbunden. An der Schleimhaut der Lippen (wo sie zu der bekannten Erscheinung als ob ein an dieselben gehaltenes Glas in der Mitte zerbrochen wäre, führt) und an der Zunge ist sie meist am auffallendsten.

b) Vermehrung der Empfindlichkeit (Hyperästhesie, Schmerz) Sie kömmt an allen Theilen der Mundschleimhaut vor und ist entweder Folge der verschiedensten anatomischen Läsionen oder eine rein nervöse (excentrische) Erscheinung. Fälle von vollkommen selbstständiger Neuralgie der Zunge sind zwar hie und da beobachtet worden, erregen aber doch den Verdacht auf vorhandene, schwer erkennbare anatomische Störungen des Organs selbst. Verhältnissmässig häufig sind die Neuralgien der Mundhöhle und insbesondere der Zunge, die von krankhaften Zuständen des Trigeminus abhängig sind, und in den meisten Fällen von Prosopalgie wird man wenigstens vorübergehend derartige Erscheinungen beobachten. Der Schmerz nimmt hier stets eine Hälfte der Mundhöhle ein, ist meist brennend oder prickelnd und gewöhnlich von vermehrter Speichelsecretion begleitet. Meist bildet er nur eine Theilerscheinung des neuralgischen Anfalles in seiner weiteren Ausbreitung, doch kann er mitunter auch für sich vorkommen, oft ist gleichzeitig oder abwechselnd neuralgischer Zahnschmerz (Alveolarneuralgie) vorhanden, bezüglich dessen das Nähere in den Handbüchern über Zahnheilkunde nachzusehen ist. Auch bei der Hysterie sind schmerzhafte Empfindungen in der Mundhöhle, besonders an der Zunge sehr häufig.

Die Behandlung der Sensibilitätsstörungen ist ganz nach allgemeinen Regeln zu leiten (siehe insbesondere: Neuralgie des Quintus).

§. 160. 2) Störungen des Geschmackssinns. Sie sind überwiegend häufig durch Krankheiten der Mundschleimhaut, besonders durch Affectionen der Zunge bedingt, weit seltener liegen ihnen centrale Zustände: Krankheiten des Gehirns, vielleicht des Glossopharyngeus, in sofern die Mehrzahl der neueren Physiologen diesem Nerven die Geschmacksperception zuschreibt, endlich ebenfalls ziemlich häufig: hysterische und hypochondrische Zustände zu Grunde. Die Bedeutung dieser Affectionen ist zwar eine sehr untergeordnete, doch sind sie für die Kranken und für den Arzt oft äusserst lästig.

a) Verminderung des Geschmackssinns (Ageustia) ist eine ganz gewöhnliche Erscheinung bei allen Krankheiten der Mundhöhle, besonders bei solchen wo die Zunge durch dicke Schleimlagen bedeckt ist. Nach länger dauernden oder intensiven Catarrhen und Entzündungen der Zunge bleibt dieser Zustand in höherem oder geringerem Grade oft für längere Zeit, selbst für immer zurück. Als rein nervöse Störung hingegen ist die Geschmackslosigkeit selten und kömmt manchmal bei cerebralen Lähmungen vor. Hieher gehört auch die Verminderung des Geschmackssinns bei Geisteskranken, Blöden, sehr bejahrten Individuen, beim chronischen Hydrocephalus. Romberg erwähnt auch einer halbseitigen Geschmacksverminderung, die durch eine auf den Trigeminus drückende Geschwulst bedingt gewesen sein soll.

b) Vermehrung der Geschmacksempfindung (Hypergeustia). Sie ist viel seltener als die vorausgehende Affection, wird aber nicht selten mit der vermehrten Empfindlichkeit der Zunge (Hyperästhesia) verwechselt. Man will neben ihr auch gleichzeitig vermehrte Empfindlichkeit des Geruchssins (Hyperosmia) beobachtet haben. Ihre Gründe sind ganz dunkel. Sie wird manchmal bei Hysterie, bei ecstatischen Zuständen (Somnambulismus, der sogenannten Clairvoyance) beobachtet.

c) Qualitative Veränderung der Geschmacksempfinung (Allotriogeustia) und subjective Geschmacksempfindung. Sie sind ekanntlich sehr häufig bei allen krankhaften Zuständen der Mundhöhle, o sie theils durch das Undeutlichwerden der Geschmacksperception, eils durch die sich in der Mundhöhle ansammelnden pathologischen Procte und ihre Zersetzungen bedingt sind. Von diesen Umständen hängt wöhnlich der fade, pappige, bittere, saure, salzige, seltener süsse Gehmack ab, über den die Kranken nicht bloss bei Krankheiten der Mundihle, sondern auch bei den verschiedensten anderen Leiden, wegen des hr häufigen secundären Catarrhs der Mundhöhle, sich beklagen. Der unannehme Geschmack bei Metallvergiftungen (besonders Quecksilber) scheint irch die Elimination des Stoffes auf die Mundschleimhaut zu entstehen. Den häufig vorkommenden bittern Geschmack leitet Wunderlich von einer itation der für die Empfindung des Bittern bestimmten papillae vallatae her; einem von demselben beobachteten Falle von hypertrophischer Entwickng dieser Wärzchen fand sich das genannte Symptom in ausgezeichnem Grade. Ob ein solcher bitterer Geschmack auch durch Verunreinigung s Blutes durch Gallenbestandtheile bedingt sein könne, muss wohl zweihaft bleiben, wenigstens fand ich, dass Kranke, die an intensivem Icte s leiden verhältnissmässig viel seltener über dieses Symptom klagen, s andere bei denen entweder keine Veränderung oder nur eine einfache tarrhalische Erkrankung der Mundhöhlenschleimhaut nachweisbar ist. ibjective Geschmacksempfindungen und Veränderungen kommen endlich uch central bedingt bei Geisteskranken, Hysterischen und Hypochondern ır. nicht selten in Verbindung mit Hallucinationen anderer Sinnesorgane.

Die Behandlung aller dieser Zustände fällt zum Theile mit jener der treffenden Krankheiten der Mundhöhle, deren Folge oder Theilerscheing sie sind, zum Theile mit der Behandlung allgemeiner oder localer rvenstörungen, der Hysterie, Hypochondrie u. s. w. zusammen. Eine ale Therapie ist nur in einzelnen Fällen zulässig, muss aber dann stets ch der Individualität des Falles und seiner Begründung geleitet werden. Allgemeinen passen bei übermässiger Empfindlichkeit des Geschmacks: leimige, ölige, narkotische Mittel, bei Stumpfheit desselben reizende rgelwässer und Tincturen, ätherische Oele, bei qualitativer Veränderung d subjectiver Geschmacksempfindung, wenn die Ursache nicht aufzuden und zu entfernen ist: umstimmende Mittel und solche die einen stärm Reiz auf die Mundschleimhaut ausüben.

§. 161. 3) Störungen der Motilität. Krämpfe und Convulsionen den beweglichen Theilen der Mundhöhle, besonders der Zunge ha- i beinahe gar kein locales Interesse, da sie bloss Theilerscheinung von htigeren Störungen, besonders von Hirnkrankheiten sind. Dasselbe gilt i der:

Lähmung dieser Theile. Sie betrifft die Zunge, das Zäpfchen, den chen Gaumen, seltener die Kaumuskeln. Am häufigsten finden sich erstgenannten Theile gelähmt bei halbseitigen, durch Hirnkrankheiten, nentlich Extravasate und Entzündungsherde bedingten Paralysen. Die in hen Fällen stets mit motorischer Lähmung der entsprechenden Gesichtste verbundene Lähmung des weichen Gaumens und Zäpfchens, wird hrscheinlich durch die Verbindungen des Facialis mit dem Ganglion sphealatinum (Nerv. petros. superf. major) und mit dem Lingualis (Chorda npani) vermittelt. (Doch kommen hier jedenfalls noch andere Nervenzige in Betracht, aus welchen diese Theile motorische Fasern erhalten, ein vom 3. Ast des Trigeminus zum Tensor veli palat. gehender Zweig,

so wie der 9., 10. und 11. Hirnnerve die sämmtlich Zweige zu diesen Organen schicken.) Bei der Besichtigung der Mundhöhle findet man in solchen Fällen das Gaumengewölbe der erkrankten Seite tiefer herabhängend, den Gaumenbogen flacher, die Uvula mit der Spitze gegen die gesunde Seite gerichtet, oder die ganze Uvula mehr gegen diese Seite gezogen (doch sieht man manchmal auch das Zäpfchen mehr gegen die gelähmte Seite gerichtet, eine Erscheinung die vor der Hand schwer zu erklären ist). Auch die vorgestreckte Zunge weicht mit ihrer Spitze fast stets gegen die gelähmte Seite hin ab. (Es ist diess erklärlich, wenn man bedenkt, dass bei Lähmung eines Musc. genioglossus, beim Hervorstrecken der Zunge bloss der andere wirksam ist der die Basis der Zunge nach seiner Seite hinziehen und desshalb der Spitze die Richtung nach der andern (gelähmten) Seite hin geben muss). Ueberdiess kommen hiebei nicht selten unregelmässige, ungeordnete und zitternde Bewegungen der Zunge vor; dass in solchen Fällen die Kaufunction mehr oder weniger beeinträchtigt ist, ergibt sich von selbst. Die Lähmung der Zunge betrifft übrigens nicht bloss ihre masticatorischen, sondern auch ihre articulirenden, zur Sprachbildung beitragenden Bewegungen, die hier nicht näher berücksichtigt werden können; doch besteht die letztere nicht selten ohne die erste. Selten ist die Lähmung eine vollständige, sondern meist zeigt sie sich nur in erschwerter Beweglichkeit derselben. Oft fühlt sich die gelähmte Zungenhälfte weicher und schlaffer an als die gesunde, manchmal ist auch ihre Sensibilität verringert, ob auch das Geschmacksvermögen halbseitig beeinträchtigt ist, lässt sich wohl kaum entscheiden.

Selbstständige Lähmung der Zunge allein ist jedenfalls eine seltene Erscheinung, doch beobachtet man öfters, dass eine solche, längere oder kürzere Zeit einem apoplectischen Anfalle mit weiter verbreiteter Lähmung vorausgeht.

Lähmung der Kaumuskeln ist ebenfalls stets central durch Krankheiten des Gehirns oder seltener bloss der Portio minor des Trigeminus bedingt. Sie kann entweder total oder bloss halbseitig sein. Die resultirenden Erscheinungen ergeben sich von selbst.

Die Lähmungen der genannten Theile entstehen in der Regel plötzlich, seltener beobachtet man eine allmähliche Abnahme der Muskelenergie, und des Einflusses des Willens namentlich bezüglich der articulirenden Bewegungen der Zunge.

Die Behandlung der Zungenlähmung fällt bei der centralen Natur des Leidens ganz mit jener der zu Grunde liegenden Hirnkrankheit zusammen. Die Zeit ist in dieser Beziehung oft das allerbeste Heilmittel. Man hüte sich, wenn die Krankheit erst seit kurzem besteht, insbesondere wenn noch Erscheinungen von Reizung des Gehirns vorhanden sind, vor der Anwendung stimulirender, erregender Mittel. Erst bei längerer Dauer und vollkommener Abwesenheit jener Erscheinungen können allgemeine oder locale Mittel dieser Art, wie die innere und endermatische Anwendung des Strychnins, reizende Einreibungen, kalte Douchen, die Electricität, Galvanopunctur u. dgl. angewendet werden. Weniger bedenklich sind kräftige Hautreize am Nacken und Rücken: Einreibungen von Crotonöl, Pustelsalbe, Fontanelle u. s. w. Von der Anwendung des Haarseil's im Nacken sah ich erst kürzlich auffallend schnelle Besserung einer durch ein Hirnleiden bedingten längere Zeit bestehenden unvollkommenen Zungenlähmung. Reizende Mundwässer aus Abkochungen und Aufgüssen von Pfeffer, Senf, Pyrethrum, Capsicum, Einreibungen ätherischer Oele (Ol. Cinamom. Menth. Cajeput u. dgl.) in die Zunge, das Kauen von Ingwer, Zimmt, Pyrethrum u. s. w. dürften wohl ohne besondere Wirkung sein.

KRANKHEITEN DES OESOPHAGUS.

Die Entzündung des Oesophagus. Oesophagitis.

Bleuland, Observat. anatom. med. de sana et morbosa oesophagi structura. Lugd. Bat. 1785. — J. Frank, Praecepta P. III. Sect. II. p. 70. — Mondière, Arch. génér. XXIV. 543. XXV. 358. XXVII. 494. XXX. 481. — Billard, Traité des maladies des nouveau-nés. 3 edit. 303. — Copland, Encycl. Wörterb. (Kalisch.) VII. 522. — Canstatt, in Schmidt's Encycl. Bd. V. S. 622. — Oppolzer, Wiener med. Wochenschrift 1851. Nr. 2. 5. 12.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 162. Auf der Schleimhaut der Speiseröhre kommen im Allgemeinen dieselben Entzündungsformen vor die wir bei der Mundhöhle betrachtet haben. Die häufigste Entzündungsform ist der Catarrh, doch wird derselbe in seiner acuten Form die übrigens dieselben anatomischen Charaktere zeigt, wie der acute Catarrh der Mundhöhle nur selten an der Leiche beobachtet. Oefters hingegen findet man den chronischen Catarrh mit braunrother oder schiefergrauer Färbung, Wulstung der Schleimhaut, Vergrösserung der Follikel, schleimiger oder schleimig eitriger Secretion und consequutiver Hypertrophie des submucösen Gewebes und der Muskelhaut. Nach Rokitansky kann diese Hypertrophie, wenn sie an der Cardia vorkömmt, vielleicht Verengerung derselben und dadurch Erweiterung des ganzen Speiseröhrencanals bedingen, im Allgemeinen ist jedoch das Lumen der Speiseröhre nicht im wesentlichen Grade verändert. — Viel seltener ist der Croup der Speiseröhre, er erscheint so wie in der Mundhöhle, als weissgelbliches, gelblichgrünes oder rahmartiges auf kleinere Stellen unschriebenes, oder über grössere Flächen ausgebreitetes Exsudat, unter welchem die Schleimhaut geröthet oder excoriirt ist. — Ulceröse Entzündungen kommen als oberflächliche Excoriationen oder als tiefer dringende Geschwüre, die manchmal von den Schleimfollikeln auszugehen scheinen, vor, höchst selten sind dagegen phlegmonöse Entzündungen und Abscesse zwischen den Häuten des Oesophagus. — Auch die pustulöse Entzündung als Folge des innern Gebrauchs von Tartarus stibiatus oder als Theilerscheinung der Variola ist eine seltene Form. — Endlich ist hier noch der Soor zu erwähnen, der auch hier dieselbe Bedeutung hat wie in der Mundhöhle, wo seiner überdiess bereits Erwähnung geschah. Man darf ihn von anatomischer Seite nicht mit dem croupösen Exsudate, mit welchem er dem Ansehen nach grosse Aehnlichkeit hat, verwechseln, von welchem er durch die beim Soor der Mundhöhle angegebenen microscopischen Formelemente leicht zu unterscheiden ist. — Die Verschorfungen des Oesophagus durch corrodirende Substanzen werden, da ihre Wirkung meist über einen grössern Theil des Digestionstractus verbreitet ist, bei den Krankheiten des Magens besprochen werden.

AETIOLOGIE.

§. 163. Die Entzündung des Oesophagus ist weit seltener eine selbstständige und primäre als eine secundäre oder metastatische Erkrankung.

Der Catarrh entsteht durch Temperatureinflüsse, durch örtliche Einwirkung kalter, heisser, scharfer, reizender Substanzen, durch den mechanischen Reiz zufällig oder absichtlich herabgeschluckter, steckengebliebener Körper verschiedener Art, ferner als Theilerscheinung oder Folge eines über grössere Strecken der Digestions- und Respirationsorgane verbreiteten Catarrhs idiopathischer oder secundärer Natur. Der chronische Catarrh ist

häufig der Ausgang einer acuten Entzündung, er entsteht durch habituellen Missbrauch scharfer und reizender Nahrungsmittel, alcoholischer Getränke, oder er ist Folge einer durch Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane bedingten venösen Stase, und dann stets Theilerscheinung einer über grössere Schleimhautstrecken verbreiteten chronischen catarrhalischen Entzündung.

Die croupöse Entzündung kömmt vor beim Croup der Mundhöhle, bei croupösen Entzündungen der Respirationsorgane (Croup des Larynx und der Trachea, croupöse Pneumonie), so wie bei manchen Allgemeinkrankheiten meist gleichzeitig mit andern croupösen und metastatischen Entzündungsformen, so beim Typhus, bei der Cholera, der Pyämie, den acuten Exanthemen (besonders Blattern und Scharlach), der Dysenterie, bei acuten tuberculösen und krebsigen Ablagerungen. (Bei Blattern insbesondere kommen die ausgebreitetsten croupösen Exsudate am Oesophagus vor, einigemale sah ich das Lumen des Canals durch dieselben fast ganz verstopft, dasselbe beobachtete Andral.)

Ulceröse und phlegmonöse Entzündungen entstehen durch scharfe, kantige, spitzige, herabgeschluckte Körper, durch ätzende Substanzen durch Verbrennung, durch zerfliessende croupöse Exsudate, oder öfters recidivirende, acute, catarrhalische Entzündungen, manchmal auf den von Soor bedeckten Stellen, als seichte Excoriationen. Manche Arten der Geschwüre scheinen, worauf schon Brunner hinwies, von den Schleimfollikeln des Oesophagus auszugehen.

Die Pustelbildung ist nur Folge des Gebrauchs von Tartarus stibiatus (nach Rokitansky im untern Dritttheil des Oesophagus) oder Theilerscheinung der Variola.

Vom Soor gilt dasselbe was beim Soor der Mundhöhle gesagt wurde Entzündung der Speiseröhre kann endlich auch secundär durch Krankheiten benachbarter Organe: Entzündung und Ulceration der Wirbel und Trachea veranlasst werden. Nach Billard soll die Entzündung des Oesophagus selbst am Fötus entstehen.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 164. Man darf nicht glauben, dass die Entzündungen der Speiseröhre sich stets durch auffallende Symptome kundgeben, denn bei dem geringen Grade von Empfindlichkeit den die Speiseröhre besitzt, können Entzündungen derselben, wenn sie nicht sehr ausgebreitet sind, besonders aber, wenn nicht secundär die Contractilität der Muskelhaut leidet, sehr leicht verborgen bleiben oder nur so dunkle Erscheinungen hervorrufen dass man die Krankheit nicht zu erkennen vermag. So geben sich häufig die chronischen Entzündungen die auf mechanischer Stase beruhen, im Leben durch gar kein Symptom kund. Bei den acuten Entzündungen hingegen, die nur äusserst selten selbstständig sind, werden die örtlichen Symptome durch die Erscheinungen der gleichzeitig vorhandenen oder ursprünglichen Krankheiten oft so verdeckt und in den Hintergrund gedrängt, dass sie selbst der aufmerksamsten Untersuchung entgehen müssen. So überwiegen, wenn gleichzeitig mit dem Oesophagus die Schleimhaut des Mundes und Rachens, oder des Magens entzündet ist die Symptome der letzteren Organe, oder es lassen sich selbst alle Erscheinungen aus ihnen allein genügend erklären; bei den croupösen Entzündungsformen die meist erst in den letzten Lebenstagen bei schweren allgemeinen Krankheiten erscheinen, sind fast stets die allgemeinen Erscheinungen in so hohem Grade hervortretend, dass die örtliche Krankheit kaum jemals vermuthe

wird und gewöhnlich erst als nicht geahnter Befund bei der Leichenöffnung entdeckt wird.

§. 165. Dennoch bleibt immer eine hinreichend grosse Anzahl von Fällen zurück, in denen die Erscheinungen auffallend genug sind, um eine sichere oder nahezu sichere Diagnose zu gestatten. Es gehören hiezu die meisten Fälle von selbstständiger und viele von secundärer, acuter, catarrhalischer Entzündung, die meisten Fälle von Geschwürsbildung und manche von Croup.

Die Symptome die auf die Krankheit aufmerksam machen, sind folgende: Die Kranken klagen über einen meist dumpfen und drückenden, selten einen heftigeren Schmerz an irgend einer Stelle des Oesophagus, gewöhnlich im Jugulum oder unter dem Sternum, zwischen den Schulterblättern oder im obersten Theile des Epigastriums. Beim Schlingen besonders fester Substanzen und grösserer Bissen wird der Schmerz bedeutend vermehrt, oder er wird auch wohl nur durch das Schlingen hervorgerufen und hält noch einige Zeit nach demselben an, nicht selten entsteht bei Schlingversuchen ein wahrer Krampf des Oesophagus, der sich gleichzeitig auch auf die Athmungsorgane fortpflanzen und heftige Erstickungsanfälle hervorrufen kann. Dabei ist häufig das Gefühl eines Hindernisses, des Steckenbleibens oder schwereren Herabgelangens der Bissen vorhanden, oft werden selbst die genossenen Substanzen wieder regurgitirt, oder gelangen erst nach mehreren Versuchen hinab. Durch Würgen und Brechen werden die in einen zähen farblosen, oder puriformen Schleim, dem selten Blutpünktchen ankleben eingehüllten Speisen entleert. Bei der croupösen Form werden nach Abercrombie manchmal häutige Massen herausgewürgt, die auch von J. Frank, Winslow, Bleuland u. A. beobachtet wurden. Die eingeführte Sonde zeigt sich beim Herausziehen mit Schleimmassen bedeckt, sie zeigt nirgends ein Hinderniss, wohl aber Schmerz beim Passiren einer oder der andern der obengenannten Stellen, unmittelbar nach der Application derselben ist das Schlingen gewöhnlich auffallend leichter. Auf der Schleimhaut des Rachens finden sich nicht selten gleichzeitig Hyperämieen oder Anschwellungen. Druck auf den Halstheil des Oesophagus erregt manchmal Schmerz. Fiebererscheinungen und sonstige allgemeine Symptome werden fast stets nur durch weiter ausgebreitete Entzündungen, oder durch die der Oesophagusentzündung zu Grunde liegenden Krankheiten bedingt. So sind bei grösseren Geschwüren oder in den selteneren Fällen von Abscessbildung in den Wandungen des Oesophagus (Galen, Gendrin, Barras), sowohl die localen als die allgemeinen Erscheinungen heftiger. Barras beobachtete selbst Convulsionen und heftige Congestionserscheinungen gegen den Kopf. Sitzen solche Abscesse oder Geschwüre am Halstheile des Oesophagus, so können ödematöse Schwellung des Halszellgewebes, secundäre Affection des Larynx und Respirationsbeschwerden hinzutreten.

§. 166. Bei den chronischen, auf Catarrh, oder ulcerösen Processen beruhenden Formen, sind in der Regel ein auf kleinere Stellen umschriebener Schmerz und Beschwerden beim Schlingen von verschiedener Intensität die wichtigsten und oft die einzigen Erscheinungen. Solche chronische Entzündungen können leicht mit Desorganisationen und Verengerungen verwechselt werden, in welcher Beziehung stets die genaue Untersuchung mittelst der Schlundsonde nothwendig ist, die indessen nicht in allen Fällen vor Irrthum zu schützen im Stande ist, da die letztgenannten Processe erst wenn sie weiter gediehen sind, positive Resultate der Un-

tersuchung liefern, während die subjectiven und functionellen Erscheinungen im Wesentlichen dieselben sind, wie bei einfachen chronischen Entzündungen. Für die Geschwürsbildung ist insbesondere das Auswerfen von blutig gefärbtem Schleim und Ingestis von diagnostischer Wichtigkeit. Mondière sah auch eitrige, rundliche, geformte Massen ausgeworfen werden.

AUSGÄNGE UND PROGNOSE.

§. 167. Die catarrhalische Entzündung ist fast stets eine gefahrlose Krankheit, die bald in Genesung endet. In manchen Fällen hingegen geht sie in den chronischen Zustand über, wo dann ihre Dauer so wie bei der ursprünglich unter der chronischen Form auftretenden, eine sehr langwierige sein kann, ohne jedoch in der Regel, wenn nicht anderweitige Störungen vorhanden sind, zu wichtigen Erscheinungen Veranlassung zu geben. Greift aber die Entzündung in das submucöse Zellgewebe, wie bei intensiveren Entzündungen mit oder ohne Excoriationen und Geschwüren, die manchmal nach Verletzungen durch fremde Körper, Verbrennungen u. dgl. vorkommen, so kann Hypertrophie des Oesophagus mit Erweiterung und endlich Paralyse desselben mit tödtlichem Ausgange eintreten, einen ähnlichen Fall hat Spengler kürzlich (Wien. med. Wochschr. 1853. Nr. 25) beschrieben, oder es können sich Verengerungen des Canals, und Abscessbildungen mit den weitern gefährlichen Folgen ausbilden. Baader, Copland und Billard haben selbst Gangrän des Oesophagus beobachtet.

Auch die ulcerösen Affectionen enden häufig günstig, ist aber die Geschwürsfläche eine ausgedehnte, so kann in Folge der Vernarbung Verengerung eintreten. Oft führen überdiess tiefgreifende Geschwüre zur Perforation in die Trachea und den Brustraum, und bedingen dann Pleuritis, Lungenabscesse, Pneumothorax, Entzündungen des Zellgewebes im Mediastinum, oder Retrooesophagealabscesse.

Die croupösen Entzündungen werden in Folge der gefährlichen Natur der ursprünglichen Krankheit, fast stets tödtlich. Auch die Variolaeruption auf der Oesophagusschleimhaut, die gewöhnlich nur bei hohen Graden der Krankheit vorkömmt, führt meist zum Tode. Dass die durch Brechweinstein erzeugten Pusteln und darauf zurückbleibenden Excoriationen nicht selten heilen mögen, lässt sich vermuthen.

BEHANDLUNG.

§. 168. Die acute Entzündung des Oesophagus erfordert zu ihrer Heilung vor allem Beseitigung jedes durch stärkere Schlingbewegungen hervorgerufenen Reizes. Je bedeutender die entzündlichen Erscheinungen sind, desto mehr muss sich der Kranke aller festen Nahrungsmittel enthalten, und die Diät auf flüssige und milde Substanzen: Milch, schleimige Decocte u. dgl. beschränkt werden. Dabei lässt man ein warmes Verhalten beobachten und wendet öftere warme Bäder an. Das therapeutische Verfahren das durch die Beobachtung dieser Vorschriften häufig überflüssig wird, ist ein symptomatisches. Man gibt, wenn das Schlingen nicht zu grossen Schmerz erregt, ölige, schleimige Mittel, Syrup, Mucillago mit Aq. laurocerasi etwas Opium oder Belladonna, nebstdem reizende Klystiere und Fussbäder. Ist der Schmerz heftig, so setzt man Blutegel oder Schröpfköpfe in die Nähe der schmerzenden Stelle. Ist der Durst bedeutend, so sucht man ihn durch kleine Mengen kalten Wassers, Eisstücke, Pomeranzenscheiben zu stillen.

Bei der chronischen Form richtet sich die Diät nach dem Grade der

vorhandenen Schlingbeschwerden, sind diese weniger bedeutend, so können die gewöhnlichen Nahrungsmittel erlaubt werden, wobei jedoch die vollkommene Verkleinerung derselben durch die Mastication nothwendig ist und alle jene, die mechanisch oder chemisch reizen, ausgeschlossen werden müssen. Man befördert die Heilung durch die Anwendung kräftiger Hautreize: Sinapismen, Vesicatore, Einreibungen von Crotonöl oder Autenrieth'scher Salbe im Nacken und längs der Brustwirbelsäule, durch warme Bäder und Dampfbäder, den Gebrauch der Kohlensäuerlinge. Von innern Mitteln hat man den Salmiak, das Jodkali, die Cicuta empfohlen. — Bei Hämorrhagieen (aus Geschwüren) wendet man die Kälte (Schluckenlassen von Eispillen und äusserlich), dann die Stiptica an, die man am besten im zähschleimigen Vehikeln darreicht, um eine innigere und längere Berührung mit der Wundfläche zu erzielen. Copland empfiehlt für solche Blutungen besonders Terpentinöl mit Honig oder Eigelb.

Erweiterung des Oesophagus.

Kühne, Quaedam de dysphag. causis etc. Berol. 1831. — Mondière, In Arch. génér. 1833. Aug. und Sept. — Abercrombie, Die Krankh. des Magens etc. (v. d. Busch). Bremen 1843. Pag. 117. sq. — Oppolzer, Die Krankh. der Speiseröhre. Wiener med. Wochenschr. 1851. Nr. 2. 5. 12. Einzelne Beobachtungen von: Mayo, Medical Gaz. Vol. III., Hannay, Edinb. med. and surg. Journ. Juli 1833, in Casper's Wochenschr. 1840, 356. u. m. A.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 169. Die Erweiterung des Oesophagus ist entweder eine gleichförmige oder eine partielle, sackige.

Im ersten Falle ist der Oesophagus seiner ganzen Länge nach oft zu einem erstaunlichen Grade erweitert, so dass derselbe in einem von Rokitansky beobachteten Falle, einen Mannesarm zu fassen im Stande war, dabei ist fast stets die Muskelhaut desselben in einem beträchtlichen Grade verdickt (Hypertrophie des Oesophagus). Seltener und nur bei geringerem Grade der Erweiterung ist die Muscularis erschlafft und verdünnt.

Die partiellen Erweiterungen sind entweder sackige, durch sämmtliche Häute des Oesophagus gebildete Anschwellungen seines Lumens von verschiedener Grösse und Ausdehnung, oder es sind sogenannte Schleimhautdivertikel. Diese entstehen, indem die einem Drucke von innen, oder einem Zuge von aussen nachgebende Schleimhaut die Muskelfasern auseinanderdrängt, und so eine seitlich aufsitzende, rundliche, conische, oder cylindrische, von der Zellschichte bedeckte, oder mit ihr verwachsene Ausbuchtung bildet, die oft eine beträchtliche Grösse erreicht und mit der Höhle des Oesophagus durch eine rundliche oder verzogene, mehr oder weniger grosse Oeffnung zusammenhängt, manchmal in der Art, dass der Sack gleichsam als die blinde Endigung des Achsencanals erscheint, während die verengerte und zusammengefallene Fortsetzung desselben ausser der Achse zu liegen scheint. Solche Divertikel können an verschiedenen Stellen und selbst mehrere gleichzeitig vorhanden sein, ihr häufigster Sitz ist jedoch der obere Brusttheil, hinter der Theilungsstelle der Trachea.

AETIOLOGIE.

§. 170. Es sind einige wenige Fälle von selbstständiger gleichmässiger Erweiterung des Oesophagus mit Hypertrophie bekannt, deren Ursache theils unbekannt ist, theils durch chronische Entzündung der Häute

des Oesophagus, theils, nach Rokitansky, in Folge einer Erschüt rung, durch Schlag oder Stoss auf die Brust entstanden zu sein sch nen. Ausserdem kommen gleichmässige Erweiterungen des Oesop gus mit Hypertrophie oder Verdünnung der Wandungen fast bloss Folge von Verengerung der Cardiamündung des Magens vor, mögen di durch welche pathologische Processe immer bedingt sein. Am häufigs ist diess der Fall bei Krebs derselben, und bei constringirenden Narben na Vergiftungen mit Schwefelsäure. Auch die sackigen Erweiterungen si meist Folge von Verengerung des Oesophagus und entwickeln sich unm telbar über der verengerten Stelle. Divertikel des Oesophagus schein manchmal durch steckengebliebene fremde Körper bedingt zu sein, in e nem von Rokitansky erwähnten Falle wurde die Schleimhaut dur eine mit ihr verwachsene schrumpfende Trachealdrüse herausgezogen. Häu lässt sich für die Entstehung solcher Divertikel kein genügender Gru auffinden, man müsste denn hypothetisch eine übermässige Laxität Muskelstratums als solchen annehmen. Alle diese Zustände sind übrig mit Ausnahme der secundären Erweiterungen selten vorkommende meist schwer erkennbare Krankheitsformen.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 171. Mässige Grade der Erweiterung und Hypertrophie geb wenn sie nicht durch Verengerung bedingt sind, in welchem Falle Symptome dieses Zustandes vorhanden sind, im Leben zu keinen bestim ten Erscheinungen Veranlassung, und lassen sich daher nicht diagnos ren. In den äusserst seltenen Fällen von bedeutender gleichmässiger weiterung kann die äussere Untersuchung des Halses, verbunden mit Exploration mittelst der Schlundsonde Aufschluss über den Zustand ge Functionelle Störungen scheinen erst dann einzutreten, wenn in Folge bedeutenden Erweiterung sich Paralyse des Oesophagus einstellt, in chem Falle Schlingbeschwerden, endlich vollkommenes Unvermögen schlingen, eintritt.

Sackige Erweiterungen über verengerten Stellen bieten im Wese chen stets die Symptome der Stenose des Oesophagus, auf welche hier verweisen müssen.

§. 172. Die Divertikel geben, wenn sie keine beträchtliche Grö haben und excentrisch liegen, in der Regel keine Symptome, durch wel sie sich erkennen liessen. Im entgegengesetzten Falle hingegen tret wichtige Störungen ein. Die herabgeschluckten Speisen gelangen nämli grossentheils oder ganz in die Höhle des Sackes, erweitern dieselbe u so mehr, und bleiben daselbst längere Zeit, oft tagelang liegen. Sie we den endlich durch Regurgitation oder eine dem Ruminiren oder dem Br chen ähnliche Bewegung wieder zurückgeworfen, und erscheinen, je nac dem sie längere oder kürzere Zeit daselbst verweilt waren, wenig verä dert, in dichte Schleimlagen gehüllt, oder zersetzt und im höchsten Gra widerlich, faulig riechend. Auch der Athem der Kranken zeigt in solch Fällen oft constant denselben eckelerregenden Geruch. An der Stelle, wo d sackige Erweiterung sich befindet, fühlen die Kranken häufig, besonder sb stärkerer Anfüllung derselben einen dumpfen oder drückenden Schme Ist dieselbe in der Brusthöhle gelagert, so können durch Druck auf d Lunge, die Trachea, das Herz und die grossen Gefässe: Respirationsb schwerden, asthmatische Anfälle und Kreislaufstörungen eintreten. Lie dieselbe mit einer grössern Fläche an der hintern Brustwand, so kann d selbst eine umschriebene Dämpfung wahrnehmbar sein. Sitzt das Dive

BARKGE, PROGNOSE.

178. Mässige Grade der Erweiterung können, wenn keine weiteren cationen vorhanden sind, ohne wesentlichen Nachtheil fortbestehen. er gediehenen Fällen erfolgt hingegen der Tod gewöhnlich durch e des Oesophagus unter den Symptomen der gestörten Ernährung. benso bedingen kleine Divertikel in der Regel weder Beschwerden, efahr, grosse hingegen können einestheils durch Druck auf die rgane gefährlich werden, andrerseits führen sie auch an und für m Tode, indem die Nahrungsmittel nicht mehr in den Magen gelan- ie Kranken trotz ungestörten Appetits immer mehr abmagern und an Marasmus oder Hydrops zu Grunde gehen.

ANDLUNG.

174. Alle genannten Zustände sind einer directen Therapie unzu- h, höchstens könnte man bei am Halse sitzenden Divertikeln nach 's Vorgange die Compression der Geschwulst versuchen. Von der ung adstringirender Mittel und der Application des Causticum's Schleimhaut dürfte nur wenig zu erwarten sein. Die Behandlung t beinahe stets eine bloss symptomatische, insbesondere ist die eckmässig zu ordnen, und die Störung der Ernährung zu berück- n. Die öftere Anwendung der Schlundsonde ist vortheilhaft, bei voll- ler Dysphagie muss die Ernährung durch eine Schlundröhre, wo cht möglich ist, durch nährende Klystiere versucht werden.

erengerung des Oesophagus. Stenosis oesophagi.

fmann, De morbis oesophagi II. 251. — Vater, De deglutitionis difficilis sis abditis. Vitemberg 1750. — Morgagni, De sed. et caus. morbor. Epist. VIII. 15. — Bleuland, l. c. — J. H. F. Autenrieth, De dysphagia ria. Tübing. 1806. — E. Home, Pract. observat. on the treatment of stric- s in the urethra and oesoph. Lond. 1803. — Bayle et Cayol, Dict. des nces med. T. III. — A. Kunze, De dysphagia; comment. pathol. Lips. 0. — G. C. Blondeau, Quelques reflexions sur les corps etrangers arrê-

Verengerungen der ersten Art entstehen durch steckengebliebene fremde Körper, die das Lumen der Speiseröhre ganz oder theilweise ausfüllen, durch in die Höhle des Oesophagus hineinragende Excrescenzen, so die von Monro und Rokitansky beschriebenen, vom Ringknorpel ausgehenden, gestielten, fibrösen Polypen, durch schrumpfende Narbenbildungen der Oesophagushäute nach vorausgegangenen tiefgreifenden parenchymatösen Entzündungen und Geschwürsbildungen, wie sie besonders durch Schwefelsäure und andere corrodirende Substanzen (Pottasche — Abercrombie), Verbrennungen, oder durch mechanischen Reiz von längere Zeit steckenbleibenden oder spitzen Körpern bedingt werden, durch Eiteransammlungen zwischen den Häuten des Oesophagus (Bourguet), endlich durch die meist ringförmige krebsartige Entartung der Häute. In seltenen Fällen ist die Verengerung eine angeborene, durch Bildungshemmung bedingte.

Von aussen wird der Oesophagus verengert durch Geschwülste in seiner Umgebung und verschiedene pathologische Vergrösserungen der ihn umgebenden Organe. Dahin gehören: Retropharyngealabscesse nebst den ihnen häufig zu Grunde liegenden Anschwellungen und Zerstörungen der Wirbelkörper, scrophulöse und krebsige Anschwellungen der Lymphdrüsen am Halse und im Mediastinum, bedeutende Vergrösserungen der Schilddrüse, Entzündungen und Abscessbildungen an der hintern Peripherie des Larynx (Perichondritis laryngea), Aneurysmen der Aorta, der Carotis und Subclavia, anomaler Verlauf der Arteria subclavia, zwischen Trachea und Oesophagus oder zwischen letzterem und der Wirbelsäule (Dysphagia lusoria. Nach Hyrtl besteht jedoch diese Anomalie häufig ohne Schlingbeschwerden, und Dysphagie könnte nur bei aneurysmatischer Erweiterung des abnorm verlaufenden Gefässes entstehen). Bleuland will auch Verengerungen des Oesophagus durch den ausgedehnten Herzbeutel, van Swieten durch die scirrhöse Lungenspitze beobachtet haben. Endlich findet man in seltneren Fällen auch Geschwülste verschiedener Art (Osteosteatome, fibröse Geschwülste u. dgl.), die sich von den Wandungen des Thorax, in den Mittelfellen vom Zwerchfell aus entwickeln. Von allen Ursachen, die Verengerung des Oesophagus bewirken, sind die häufigsten der Krebs, die Narben nach Vergiftungen mit Schwefelsäure und steckengebliebene fremde Körper, alle übrigen sind verhältnissmässig selten.

§. 176. Die Verengerungen können an allen Stellen vorkommen, doch finden sie sich am häufigsten an der Cardia und im Anfangsstücke des Brusttheils; in der Regel findet sich nur eine verengerte Stelle, doch können auch z. B. nach Entzündungen oder Geschwürsbildungen mehrere vorhanden sein. Der Grad der Verengerung ist ein verschiedener, manchmal wird noch der mässig grosse Kopf einer Sonde durchgelassen, ein anderesmal kann selbst ein gewöhnlicher Catheter nicht mehr durchdringen, oder es ist vollkommene Verschliessung des Lumens vorhanden. Die verengerte Stelle hat meist nur eine geringe Ausdehnung, doch kann sich dieselbe nach der bedingenden Ursache auch über eine Strecke von mehreren Zollen erstrecken, je nach der Verschiedenheit jener sind die Häute des Oesophagus an der verengerten Stelle entweder normal beschaffen (seltner, und nur bei mässigem Druck von aussen) oder verdickt callös, in Narbengewebe verwandelt, excoriirt oder exulcerirt, von Aftermasse infiltrirt, mit den benachbarten Organen, oder in der Nähe befindlichen Afterprodukten verwachsen. In manchen Fällen zeigen sich abnorme durch Geschwürs- oder Abscessbildung, Verschorfung und Necrose be-

ngte Communicationen mit dem Larynx, der Trachea oder den Bronchien, mit Lungenabscessen und Abscessen im Mittelfellraum oder am Halse, oder mit Aneurysmensäcken.

Die unter der verengerten Stelle befindliche Partie ist in der Regel zusammengefallen, etwas enger, ihre Häute manchmal dünn und atrophisch, die Schleimhaut in Längsfalten gelegt, — dagegen befindet sich das über der Verengerung liegende Stück meist im Zustande der Erweiterung, die gewöhnlich mit Hypertrophie der Wandungen verbunden ist. Oft betrifft dieser Zustand gleichmässig den ganzen höher gelegenen Abschnitt des Oesophagusrohrs, in andern Fällen hingegen ist überwiegend die zunächst über der Verengerung gelegene Stelle in verschieden grossem Umfange sackig erweitert. Die Schleimhaut des über der Verengerung gelegenen Stücks zeigt fast stets die Charactere des chronischen Catarrhs.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 177. Man muss die Erscheinungen, die durch die Verengerung selbst bedingt werden, von jenen trennen, die der bedingenden Ursache zukommen; das reinste Bild der ersteren geben die Verengerungen, die durch Narbenbildung nach Vergiftung mit Schwefelsäure entstehen.

Die Krankheit entwickelt sich stets (mit Ausnahme jener Fälle, die durch das Steckenbleiben fremder Körper bedingt sind) langsam und chronisch, so dass die Symptome nach Wochen, Monaten, manchmal selbst nach Jahren ihren Höhepunkt erreichen. Das erste Symptom, durch welches sich die Krankheit kund gibt, sind Beschwerden beim Schlingen. Diese betreffen im Anfange nur feste Körper und grössere Bissen, die Kranken haben das Gefühl, als ob diese an irgend einer Stelle des Oesophagus zurückgehalten würden, stecken blieben; befindet sich das Hinderniss im obern Theile des Oesophagus, so werden wiederholte Schlingbewegungen gemacht, oder die Kranken suchen durch Drücken des Halses demselben abzuhelfen, ist es im untern, so suchen die Kranken oft durch Nachtrinken von Flüssigkeiten den Bissen weiter zu befördern, oder es gelingt, indem die Speiseröhre durch Nahrung weiter angefüllt wird. Nicht selten sind es nur die ersten Bissen, die auf diese Weise zurückgehalten werden, während bei fortgesetzten Schlingbewegungen die Weiterbeförderung besser von Statten geht. Oft aber werden in kurzer Zeit, meist nach wenigen Minuten, die genossenen Substanzen durch Würgen, Rülpsen oder Brechbewegungen unverändert oder in eine Schleimschichte gehüllt, wieder zurückgeworfen. Oefters werden auch bloss schleimige Massen durch Würgen entleert. Sind gleichzeitig Geschwüre vorhanden, so können Blutspuren oder Eiter an den regurgitirten Massen sichtbar sein. Haben sich sackige Erweiterungen gebildet, oder beginnt bereits Paralyse des Oesophagus einzutreten, so bleiben die genossenen Substanzen oft stundenlang über der Verengerung liegen, bis sie endlich in macerirtem und erweichtem, meist aber erkennbarem Zustande wieder zurückgeworfen werden. Ausser dem Gefühle eines Hindernisses beim Schlingen klagen die Kranken auch häufig über ein Gefühl von Druck, seltner über einen lebhafteren Schmerz, der übrigens nicht immer genau dem Sitze der Verengerung entspricht, am häufigsten im Jugulum, zwischen den Schulterblättern, oder im obersten Theile der epigastrischen Gegend angegeben wird, sich vorzugsweise nach der Zusichnahme fester Nahrungsmittel bemerklich macht, so lange anhält, bis dieselben regurgitirt oder hinabbefördert sind, und oft noch längere Zeit fühlbar bleibt. — In dieser Art kann der Zustand lange fortbestehen, indem die allmählich sich entwickelnde secundäre Hypertrophie des Oesophagus hinreicht, ein mässiges Hinderniss zu besiegen, oder das Genossene wieder

zurückzuwerfen. Allmählig nehmen aber die Schlingbeschwerden imm mehr überhand, es gelangen immer weniger Nahrungsmittel in den M gen, endlich können auch Flüssigkeiten die verengerte Stelle nicht mel ungehindert passiren, sondern werden ganz oder grossentheils wieder r gurgitirt, bei ungestörtem Appetit, manchmal mit dem Gefühle beständig Hungers magern die Kranken sehr rasch ab, die Kräfte schwinden, d Unterleib fällt ein und sinkt gegen die Wirbelsäule zurück, die Stul entleerungen sind sparsam, fehlen oft durch lange Zeit gänzlich, die Kra ken gerathen bald in den Zustand eines hochgradigen, rasch überhan nehmenden Marasmus, wobei sie sich übrigens nur über Mattigkeit, d Beschwerden beim Schlingen und die Unmöglichkeit ihren Appetit zu b friedigen, beklagen. Nicht selten treten im Verlaufe Besserungen des Schlin vermögens ein; sie können bedingt sein durch Verminderung des Drucks v Aussen, durch partielle Ausbuchtung einer Wand des Oesophagus u dergl. Meist sind aber solche Besserungen nur scheinbar, wie in jen Fällen, wo sie von Abstossung und Erweichung eines das Lumen vere gernden Aftergebildes, von eingetretenen Communicationen mit den Lu wegen, von Divertikelbildung u. s. w. abhängen.

§. 178. Sehr mannigfach sind die Erscheinungen, die durch comp cirende oder ursächlich zu Grunde liegende Krankheiten bedingt, die Sym tome der Stenose begleiten können. Die Art derselben, deren Auseina dersetzung hier zu weit führen würde, ergibt sich von selbst aus der B trachtung der aetiologischen Momente. Zu erwähnen sind hier nur d auffallenden Schwankungen der Deglutitionsstörungen, die besonders in Fä len, die durch Aneurysmen der Aorta oder andere comprimirende Geschwüls bedingt sind, doch auch bei den übrigen Arten der Verengerung nicht selt beobachtet werden, ohne dass eine wesentliche Veränderung der obw tenden physicalischen Verhältnisse bemerklich wäre. Sie finden ihre An logie in den ebenfalls periodisch auftretenden heftigen asthmatischen Anfä len, die oft durch Geschwülste, besonders Aneurysmen, die auf die Trach drücken verursacht werden; eine Erklärung der Thatsache dürfte aber beiden Fällen gleich schwierig sein, doch scheint mir die Annahme ein zeitweise eintretenden, auf Reflexthätigkeit beruhenden Krampfes, die meis Wahrscheinlichkeit für sich zu haben.

In den seltenen Fällen der Dysphagia lusoria hat man Hindernis der Deglutition schon von der Kindheit an beobachtet. Dabei ist wed Schmerz vorhanden, noch lässt sich durch die Sonde ein Hinderniss a finden. Das Schlingen soll manchmal von Herzklopfen, Erstickungsanfäll und Aussetzen des Pulses am rechten Arm begleitet sein, der rechte Ar dabei manchmal dünner und schwächer als der linke, und der Puls di ser Seite kleiner sein.

§. 179. Die Diagnose der Speiseröhrenverengerung ist wenig Schwi rigkeiten unterworfen und die Krankheit lässt sich leicht durch die B schwerden der Deglutition und die Regurgitation der Speisen, die Berüc sichtigung der anamnestischen Momente, die langsame Entwicklung d Krankheit und ihre Folgen mit grosser Wahrscheinlichkeit erkennen. Z vollständigen Constatirung derselben, sowie zur Bestimmung des Sitz und der Art der Verengerung ist aber die Untersuchung mittelst einer g knöpften Schlundsonde oder einer elastischen Röhre unentbehrlich. M kann sich mittelst derselben eine genaue Vorstellung von der Breite, d Ausdehnung und dem Grade der Verengerung, von der Resistenz u Verhärtung der Wandungen verschaffen, ja, man kann selbst durch A

wendung von Bougieen aus Gutta-Percha, die man früher in warmem Wasser etwas erweicht hat, einen vollkommenen Abdruck der verengerten Stelle erhalten. Die Catheterisation des Oesophagus ist eine leichte und unschmerzhafte Operation, doch muss sie mit Schonung und Vorsicht vorgenommen werden, um bei vorhandenen erweichten oder exulcerirten Stellen nicht eine Perforation herbeizuführen, die von schnell tödtlichen Folgen wäre. — Auch die Auscultation der Schlingbewegungen lässt sich häufig als diagnostischer Behelf benützen, nur darf man nicht, wie diess in vielen Lehrbüchern erwähnt wird, ein eigenthümlich gurgelndes Geräusch an einer Stelle des Oesophagus als Zeichen der Verengerung ansehen, denn ein solches ist stets beim Schlingen von Flüssigkeiten hörbar und das bei Verengerungen vorkommende Gurgeln unterscheidet sich seinem Wesen nach durchaus nicht von dem unter normalen Umständen vorkommenden. Wohl aber bemerkt man bei bedeutendern Verengerungen, dass das Eintreten der geschluckten Flüssigkeit in die Magenhöhle, das sich dem Auscultirenden durch ein helles, oft metallisches, gurgelndes Geräusch kund gibt, später als gewöhnlich erfolgt, oder selbst ganz fehlt. Auscultirt man an der Wirbelsäule längs des Verlaufs des Oesophagus, so hört man bei höher sitzenden Stenosen das Schlinggeräusch manchmal an dieser Stelle plötzlich aufhören, und manchmal erst nach einigen Secunden oder Minuten sich weiter nach abwärts fortsetzen. Uebrigens erfordert die Deutung dieser Erscheinungen stets Vorsicht, und jeder der dieselben öfters zu untersuchen in der Lage war, wird wissen, dass beim Schlingen häufig Auscultations-Erscheinungen vorkommen, die dem Ungeübten auffallend und abnorm erscheinen können.

Die Bestimmung der speciellen Art der Verengerung ist meist ebenfalls leicht. Ueber steckengebliebene fremde Körper, über heftigere Entzündungen nach Verbrennungen u. dgl., über vorausgegangene Einwirkung concentrirter Säuren gibt die Anamnese Aufschluss. Ist keines von diesen Momenten nachweisbar, so spricht stets die grösste Wahrscheinlichkeit für Krebs des Oesophagus. Von den übrigen Arten der Verengerung lassen sich viele durch eine genaue Untersuchung entdecken, so die meisten Fälle, die durch Geschwülste am Halse, im Mittelfell und Brustraum durch Aneurysmen u. s. f. bedingt sind, selbst Excrescenzen und Polypen sind der Untersuchung durch den Finger oder die Sonde zugänglich, es bleiben somit nur wenige selten vorkommende Anomalieen oder Entartungen von geringerem Umfang übrig, die der Diagnose unzugänglich sind. Zu jenen dürfte wohl auch die Dysphagia lusoria gehören, wenn nicht die oben erwähnten Symptome deutlich ausgesprochen sind.

AUSGAENGE UND PROGNOSE.

§. 180. Geringere Grade der Verengerung können ohne wesentliche Nachtheile bestehen, doch sind solche Fälle selten, und in der Mehrzahl wird die Verengerung sowohl an und für sich als durch die sie bedingenden Krankheiten tödtlich. Der Tod erfolgt meist durch aufgehobene Ernährung, unter den Erscheinungen des Marasmus, in rascher verlaufenden Fällen unter den Symptomen des Hungertodes. Oft genug werden Fälle tödtlich wo die Verengerung an der Leiche keineswegs so bedeutend erscheint, dass nicht wenigstens der Durchgang flüssiger Nährstoffe möglich wäre. Manchmal führt auch Pneumonie, Lungengangrän oder eine andere intercurrirende Krankheit den tödtlichen Ausgang früher herbei. Nach der Verschiedenheit der zu Grunde liegenden Ursache kann übrigens der Tod durch Perforation oder Ruptur der Speiseröhre, durch consecutive

Entzündungen und durch die weitere Folge der ursprünglichen Krankheiten selbst, unter verschiedenen Erscheinungen eintreten.

Die Prognose ist mithin in allen Fällen, wo die Krankheit sich bereits durch wahrnehmbare Symptome kundgibt eine sehr ungünstige, und nur in einzelnen Fällen, wo die veranlassende Ursache sich durch therapeutische Hilfsmittel entfernen oder vermindern lässt, kann man Heilung oder Besserung erwarten.

BEHANDLUNG.

§. 181. Wo es immer thunlich ist, muss die Behandlung gegen die Ursache gerichtet werden. Fremde Körper werden herausgezogen, oder hinabgestossen, Abscesse, die den Oesophagus in seinem Halstheil comprimiren, wenn es möglich ist, geöffnet, Drüsenanschwellungen durch Jod und andere zertheilende Mittel behandelt, wo sie einer Verkleinerung nicht fähig sind, muss man wenigstens suchen, ihnen durch mechanische Mittel eine solche Lage zu geben, dass der Druck auf den Oesophagus verringert wird. Ist die Verengerung Folge einer tiefergreifenden Entzündung, so muss man, so lange es noch nicht zu unheilbarer Induration oder Narbenbildung gekommen ist, durch örtliche Blutentziehungen an der Wirbelsäule, durch kräftige Hautreize: Vesicatore, Einreibung von Autenrieth'scher Salbe, Haarseile, selbst die Anwendung des Glüheisens, und die innere Anwendung des Jod, Resorption des Exsudats und Zertheilung zu befördern suchen. Doch ist von diesen Mitteln weit weniger zu erwarten, als von der beharrlich fortgesetzten Dilatation der Speiseröhre durch Bougieen, die in solchen Fällen sowohl, als in den nach Vergiftungen mit ätzenden Substanzen sich ausbildenden Verengerungen, nie vernachlässigt werden darf, und oft die lohnendsten Resultate liefert*).

In allen Fällen, wo eine Entfernung der Ursache nicht möglich ist, erübrigt nur eine symptomatische Therapie. Die vorzüglichste Berücksichtigung erfordert hier die Ernährung der Kranken. Die Nahrungsmittel müssen so viel als möglich in flüssiger Form, in möglichster Concentration und in geringen, oft wiederholten Quantitäten gegeben werden. Hat die Dysphagie einen bedeutenden Grad, so muss man versuchen, eine Schlundröhre durch die Verengerung zu bringen, und die Nahrung durch diese einflössen. Wo auch diess nicht möglich ist, muss man durch nährende Klystiere und Bäder den Kranken so lange als möglich zu erhalten trachten. Als letztes Mittel bleibt noch die Anlegung einer Magenfistel übrig, von welcher natürlicherweise nur in solchen Fällen die Rede sein kann, wo die der Verengerung zu Grunde liegende Ursache nicht eine solche ist, die an und für sich nothwendig zum Tode führt.

In den meisten Fällen dieser Art, mögen sie nun auf Compression des Oesophagus von aussen, oder selbst auf krebsiger Entartung seiner Häute beruhen, kann man, wenn die Verengerung noch keine extremen Grade erreicht hat, den Kranken durch das öftere schonende und vorsichtige Einführen einer Bougie oder Schlundsonde eine zwar nur vorübergehende, aber doch nicht unwesentliche Erleichterung gewähren, und ich habe mich öfters durch eigene Erfahrung überzeugt, dass durch die Anwendung dieses Verfahrens das Schlingvermögen selbst beim Krebse des Oesophagus fast stets auf einige Zeit wesentlich gebessert wurde.

*) In einem Falle der Art, wo die Verengerung nach dem Abdrucke an der Sonde einen Durchmesser von $2\frac{1}{2}$ — 3 Linien hatte und bereits vollkommene Dysphagie vorhanden war, sah ich auf diese Weise noch vollkommene Heilung erfolgen.

Zu vermeiden sind in solchen Fällen die alterirenden Mittel, Quecksilber, Jodpräparate u. dergl., durch welche der Zustand des Kranken nur erschlimmert werden kann, eben so wenig wird man unter solchen Umständen die Kranken durch Vesicatore, Autenrieth'sche Salbe, Moxen u. dergl. iner nutzlosen Qual unterwerfen. Home, C. Bell, Gendron u. A. aben die Cauterisation der verengerten Stelle mit einer armirten Bougie der Sonde, in der Art wie bei Harnröhrenstricturen empfohlen und zum Theile mit Glück angewendet. Indessen kann dieses Verfahren nur für inzelne Fälle (Narbenbildungen) passen, die Erfahrungen darüber sind och zu vereinzelt, und es scheint, dass man denselben Zweck durch die infache Dilatation, die übrigens jedenfalls früher zu versuchen wäre, ereichen kann.

Afterbildungen.

§. 182. Von den Afterbildungen des Oesophagus hat nur der Krebs raktisches Interesse. Der Tuberkel kömmt nach Rokitansky nicht, der doch nur äusserst selten vor, die Erscheinungen desselben sind mitin auch vollkommen unbekannt. Die fibroiden Geschwülste, besonders iber der fibröse Polyp von Monro und Rokitansky beschrieben, wurden bereits als Veranlassung mancher seltener Fälle von Verengerung erwähnt. Letzterer entspringt nach Rokitansky meist vom Perichondrium des Ringknorpels und ragt an einer Seite in die Höhle des Oesophagus hinein. Wo die Erkenntniss desselben durch die Untersuchung mit dem Finger oder der Sonde möglich ist, muss man versuchen, denselben mittelst einer Polypenzange, durch Excision oder durch Unterbindung zu entfernen.

Der Krebs des Oesophagus.

Galen, De sympt. caus. lib. III. cap. 2. — Boyer, Traité des maladies chirurg. VII. 169. — Bayle et Cayol, Dict. des scienc. med. III. p. 614. — Lebert, Physiol. patholg. Paris 1815. — Walshe, Nature and treatment of Cancer. London 1846. Albers, Atlas etc. 2. Abth. — Vigla, Arch. génér. XII. 129. u. 314. 1846. — Oppolzer, l. c. — Köhler, Die Krebs- und Scheinkrebskrankheiten. Stuttgart 1853. — Schuh, Pathol. u. Therap. der Pseudoplasmen. Wien 1854.

ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 183. Der Krebs des Oesophagus erscheint entweder als Scirrhus Faserkrebs) oder als Markschwamm (Medullarkrebs) mit den bekannten Charakteren dieser Arten. Lebert und Schuh beobachteten auch je nen Fall von Epithelialkrebs. Der Krebs ist sehr häufig vollkommen selbstindig, seltener ist er secundär durch krebsige Entartung benachbarter gane, besonders der Mediastinal- und Halsdrüsen bedingt. Er kann an ler Stelle des Oesophagus vorkommen, ist aber am häufigsten am oberen ustheile und in der Nähe der Cardia. In höchst seltenen Fällen nimmt e Entartung einen grossen Theil oder selbst die ganze Länge des Kanals a (Fälle von Baillie und Ribbentrop) meist ist sie nur auf eine kleire Stelle beschränkt. Diese nimmt so wie im Darmkanal meist den nzen Ringumfang der Speiseröhre ein, und wird gewöhnlich an vordere Fläche der Wirbelsäule angelöthet und fixirt, das Lumen s Canals wird dadurch in verschiedenem Grade, oft bis zur vollständigen erschliessung beeinträchtigt. Die weitere Metamorphose führt zur Bildung nes jauchigen Krebsgeschwürs mit den bekannten anatomischen Charakteren. ft führt dasselbe zur Perforation des Oesophagus und der benachbarten rgane und dadurch zu Communicationen mit der Trachea, dem Bronchus, elbst zu Arrosionen der Aorta oder des rechten Astes der Lungenarterie,

sogar zu krebsiger Erweichung der Wirbel mit Läsion des Rückenmark (Aussant).

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 184. Der Krebs kann längere Zeit bestehen, ohne wesentli Störungen hervorzurufen, doch geben sich in manchen Fällen die Sym tome eines bedeutenden Allgemeinleidens durch rasche Abmageru Kräfteverlust und Veränderung des Colorits kund, ehe die örtlichen S rungen bemerkbar werden. Die Krankheit wird fast stets erst dann erka wenn die Symptome der Speiseröhrenverengerung zum Vorschein komm diese entwickeln sich in der Regel ausgezeichnet langsam, und weich in ihrer Wesenheit von den bei den Verengerungen im Allgemeinen b schriebenen nicht ab. Die erbrochenen und regurgitirten Massen, häufig unter schmerzhaftem Würgen heraufbefördert werden, enthal nicht selten eine fadenziehende schleimige Masse, Eiter, Jauche oder B spuren, bei genauer Untersuchung wäre es möglich, in ihnen oder an Ueberzuge der eingeführten Sonde Theile des Aftergewebes zu entdec Der Schmerz ist meist unbedeutend, sowie bei den übrigen Arten Speiseröhrenverengerung, die Kranken klagen gewöhnlich über Bre Drücken an irgend einer Stelle des Oesophagus, meist in der Näh Magengrube. Oefters kommen irradiirte Schmerzen in den Schulterbl in den Armen und in den Intercostalräumen vor, selten findet sich he lancinirender Schmerz. Sitzt der Krebs in der Nähe der Cardia, so k die Kranken manchmal über schmerzhafte Anfälle im Epigastrium, di cardialgischen ähnlich sind, befindet er sich in der Nähe des Pharyn ist manchmal ein beständiger Tenesmus zum Schlingen vorhanden. deutendere Blutungen sind selten, geringere Mengen finden sich öfte erbrochenen oder herausgewürgten Massen beigemischt. Mit der E chung und Abstossung des Aftergebildes wird manchmal das Lume Oesophagus wieder weiter, es tritt auffallende Besserung des Schli mögens ein; in einem solchen, von mir beobachteten Falle gelang das vordem stets unmögliche Durchführen der Sonde so leicht, man dadurch leicht hätte zu einem Irrthume in der Diagnose ve werden können. Solche Besserungen sind nothwendigerweise nur vor gehend, können aber wie in dem eben erwähnten Falle durch me Wochen andauern.

§. 185. Die Diagnose ist in so ferne meist nicht schwierig, al Krebs eine der häufigsten Ursachen der Speiseröhrenverengerung ist man, wo eine andere Begründung derselben nicht nachweisbar ist Symptome sich langsam entwickelt haben, das erkrankte Individuum in etwas vorgerückterem Alter befindet, stets mit der grössten Wahrsc lichkeit krebsige Entartung der Häute vermuthen kann. Nebstdem tri Marasmus und die Abnahme der Kräfte auffallend rasch ein, oft sch einer Periode, wo die Verengerung noch wenig bedeutend ist, und Symptome nicht zu erklären genügt. Endlich kann die Diagnose durch die Gegenwart von Krebsablagerungen in anderen Organen, ob der Oesophaguskrebs häufig vollkommen isolirt vorkömmt, und durc Resultate der Untersuchung mittelst der Sonde geleitet werden. Nur h selten wird die Krebsgeschwulst am Halstheil des Oesophagus der ä ren Untersuchung fühlbar sein. (J. Frank, Oppolzer.)

AUSGÄNGE UND PROGNOSE.

§. 186. Es ist kein Fall von Heilung bekannt, die Krankheit e stets tödtlich. Die Dauer ist verschieden, fast stets langwierig bis zu r

n Jahren. Lebert gibt als mittlere Dauer 13 Monate an. Der Tod gt am häufigsten durch Marasmus, Anämie, Hydrops. Oft wird er h Folgeerscheinungen bedingt: die Krebswucherung greift auf die Lunge r, es bilden sich Lungenabscesse, oder Lungengangrän, oder es kommt ommunicationen mit der Trachea, den Bronchis, dann tritt schnelle Verchung des Aftergebildes, dabei gewöhnlich heftige, mit Erstickungsangst ndene Hustenanfälle beim Schlingen ein. Heiserkeit, selbst völlige onie kann, wie in einem Falle von Barret durch Druck auf den N. g. recurr. entstehen. Die Aorta, die Pumonalarterie können arrodirt rden, und plötzlich tödtliche Blutungen eintreten. (Siehe Vigla's mmenstellung.) In andern Fällen entwickeln sich pyämische Erscheinun: secundäre Pneumonie, Croup des Darmkanals, des Pharynx, Gerinnun n in den Blutgefässen u. s. f.

HANDLUNG.

§. 187. Es ist dieselbe palliative Therapie anzuwenden, die bei r Verengerung des Oesophagus angegeben wurde. Man sorgt auf eignete Weise für die Ernährung der Kranken, sucht so lange es ne Gefahr geschehen kann, durch öfteres Einführen einer Bougie oder nde das Schlingen zu erleichtern und mindert die Schmerzen und ie Schlaflosigkeit der Kranken durch Opiate und andere Narcotica. Von r schon von Morgagni vorgeschlagenen Oesophagotomie oder der Anng einer Magenfistel wäre selbst im günstigsten Falle bloss eine kurze längerung des Lebens zu hoffen. Alle eingreifenden Mittel, wie die n Ruysch, Fr. Hoffmann, Cayol u. A. empfohlene Salivarungen u. dergl. sind bei der völligen Hoffnungslosigkeit der Krankheit meiden.

Neurosen. Krampf des Oesophagus. Oesophagismus, Dysphagia spastica.

Hoffmann, De spasmo gulae inferior. Halae 1733. — Canstatt, in Schmidt's Encyclop. Bd. V. p. 457. — Romberg, Lehrb. d. Nervenkrankh. Bd. I. 387. — Abercrombie, l. c. — Copland, Encycl. Wörterb. (Kalisch) Bd. 7. 4. Heft. p. 535. — Oppolzer. l. c.

URSACHEN.

§. 188. Das Vorkommen eines vollkommen selbstständigen Krampfes des Oesophagus dürfte zu bezweifeln sein; in der Regel ist die krampfhafte Zusammenziehung Theilerscheinung und Folge gewisser materieller oder rer anatomischen Begründung nach noch unbekannter Veränderungen les Nervensystems. So begleitet er manchmal Krankheiten des Gehirns nd des Nervus vagus, er liegt den Schlingbeschwerden, wahrscheinlich elbst dem Globus der Hysterischen zu Grunde, er kömmt bei heftigen emüthsaffecten, bei Hypochondern, und als wichtiges Symptom bei der hydrophobie, manchmal beim Tetanus vor, wo er durch übermässige Reexerregbarkeit bedingt ist. Auch Krankheiten anderer Organe: des terus, des Magens, des Herzens, der Aorta, der Respirationsorgane können f dem Wege des Reflexes Krampf des Oesophagus bedingen. Sehr l endlich ist der Krampf durch krankhafte Zustände des Oesophagus lbst verursacht, besonders durch Entzündungen, Geschwüre und Afterldungen und tritt manchmal bei heftigem und lange dauerndem Erbrechen eekrankheit) ein. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die in vielen Fällen n Verengerungen und andern organischen Krankheiten der Speiseröhre rkommenden zeitweisen, oft nur kurz dauernden Verschlimmerungen des

Schlingvermögens, einem solchen Krampfe ihre Entstehung verdanke. Auch bei Vergiftungen mit narcotischen Stoffen, wie Belladonna, Stramonium hat man Krampf des Oesophagus beobachtet.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 189. Nach der Verschiedenheit der Ursache tritt der Kram plötzlich ein, um nach kurzer Zeit wieder zu verschwinden, und kehrt regelmässigen oder meist unregelmässigen Intervallen wieder, oder er anhaltend; er kömmt am häufigsten in der obern Partie des Oesophag zugleich mit Krampf der Constrictores pharyngis, dann in der Nähe d Cardia, doch auch an andern Stellen vor; er kann auf eine Stelle fix sein, oder sich wie beim Globus hystericus mit dem Gefühle einer au steigenden Kugel von unten nach aufwärts verbreiten. Manchmal tr er spontan auf, in andern Fällen wird er durch Schlingversuche, dur Gemüthsbewegungen, bei der Hydrophobie oft schon durch den bloss Anblick von Flüssigkeiten hervorgerufen. Der Krampf ist oft unschmer haft, besonders wenn er im untern Abschnitte des Oesophagus sein Sitz hat, häufiger aber ruft er das Gefühl von Zusammenschnüren, od von Steckenbleiben eines festen Körpers hervor; so lang derselbe a dauert, sind die Schlingbewegungen gehindert, befällt er das Anfangsstü des Oesophagus und des Pharynx, so ist vollkommene Dysphagie vorha den, sitzt er tiefer, so werden die genossenen Substanzen wieder reg gitirt; ist er schnell vorübergehend, so wird der Bissen oft nur un einem drückenden Gefühle eine Weile zurückgehalten, und rückt da ungehindert weiter fort. In manchen hartnäckigen Fällen ist das Schling von grossem Angstgefühl, Brustbeklemmung, Herzklopfen, selbst Ohnmacht begleitet. Nicht selten sind gleichzeitig nervöse Störungen in ander Organen vorhanden, z. B. krampfhafter Husten, Dyspnoe, Glottiskram Schluchzen, Aufstossen, Erbrechen u. s. w. Der Nachlass des Kramp geschieht häufiger plötzlich als allmählich, manchmal hat man mit d Aufhören desselben Abgang von Blähungen, oder von wässerigem blass Harn (urina spastica) beobachtet. Ist der Krampf vorüber, so können Individuen sich entweder vollkommen wohl fühlen, oder es bleiben and Erscheinungen, die der ursprünglichen Krankheit angehören, zurück.

Bei dem Einführen der Sonde findet man ein, der Stelle des Kramp entsprechendes, in der Regel ohne besondere Mühe zu überwältigen Hinderniss. Nachdem dieselbe eine Zeitlang gleichsam wie eingeklem oder eingeschnürt scheint, rückt sie in der Regel nach einigen versuch Drehungen oder drückenden Bewegungen plötzlich mit einem Rucke weite ohne dass die Untersuchung eine abnorme Resistenz, Callosität, oder U ebenheiten an den Wänden des Oesophagus zu erkennen gibt. Ni selten findet man auch beim Zurückziehen der Sonde an derselben St abermals denselben, oder einen geringeren Grad von Widerstand. Nur s selten ist die Zusammenschnürung so bedeutend, dass man ohne Gew anzuwenden, die Sonde nicht weiter zu führen vermag.

§. 190. Die Diagnose der Krankheit gründet sich auf das plötzli Eintreten und Verschwinden der Dysphagie, auf die Gegenwart ande nervöser Erscheinungen und solcher Krankheiten, die zu Krampfersc

*) So fand ich wenigstens das Verhalten zu wiederholten Malen bei einem angeb durch Verkühlung entstandenen andauernden Krampf des Oesophagus mit Dyspha der nach einigen Wochen wieder vollständig verschwand.

nungen führen, endlich auf die Ergebnisse der Untersuchung mittelst der Sonde. Bei Berücksichtigung dieser Umstände ist es nicht schwer, den Krampf des Oesophagus von der Paralyse oder mechanischer Verengerung desselben zu unterscheiden, nur wenn die letztere unbedeutend oder erst im Entstehen begriffen ist, wäre eine Verwechslung möglich, die aber durch eine längere Beobachtung des Kranken und öftere Untersuchung mittelst der Sonde bald beseitigt werden kann. Der Oesophaguskrampf ist eine Theilerscheinung der Hydrophobie, kann aber mit dieser nicht verwechselt werden, weil ihm die übrigen bei dieser vorkommenden Reflexerscheinungen fehlen.

PROGNOSE.

§. 191. Die Prognose des Speiseröhrenkrampfes hängt ganz von der zu Grunde liegenden Krankheit ab. In der Mehrzahl der Fälle ist derselbe eine vorübergehende Erscheinung von geringerer Bedeutung, doch kann er, bei öfterer Wiederholung oder längerer Dauer nachtheilig auf die Ernährung einwirken; wo er durch materielle Veränderungen des Oesophagus bedingt und unterhalten wird, ist die Prognose nothwendigerweise eine ungünstigere.

BEHANDLUNG.

§. 192. Man sucht den Krampf durch die bekannten Nervina und Antispasmodica zu heben, die man in Klystierform, als Riechmittel, oder als Einreibung an Hals, Brust und Rücken anwendet. Die wirksamsten Mittel dieser Art sind die Assa foetida, das Castoreum, der Moschus, (I. Frank) der Campher, die Belladonna, das Opium, (Johnston) Hyoscyamus, Cicuta, die Rad. Valerianae, Chamillen u. s. f. Nebstdem kann man Bäder, Begiessungen, Frottirungen und Hautreize anwenden. Die Einführung der Schlundsonde, die man mit Belladonnacerat bestreichen kann, ist häufig das beste Mittel, den Krampf zu heben.

Dauert der Krampf lange Zeit, so muss nebst der genannten Behandlung die Ernährung der Kranken vorzugsweise berüksichtigt werden. Man muss dann die Nahrungsmittel mittelst einer Schlundröhre in den Magen bringen, in den seltenen Fällen, wo diess nicht möglich ist, dem Kranken nährende Klystiere beibringen.

Ist der Krampf gehoben, so richtet sich die weitere Behandlung nach der ursprünglichen Krankheit; tritt derselbe öfters anfallweise ein, so muss man ausser den oben angeführten Nervinis das Chinin versuchen.

Lähmung der Speiseröhre. (Paralysis Oesophagi. — Dysphagia paralytica.)

Wilson, Recueil period. T. XLV. p. 450. — A. Monro l. c. — Mondière. l. c, — Copland, l. c.

URSACHEN.

§. 193. Eine selbstständige auf den Oesophagus beschränkte Lähmung ist äusserst selten, sie soll in dieser Art manchmal durch Erkältung, Schrecken, durch den Genuss heisser Getränke, durch die örtliche Einwirkung von Bleipräparaten bedingt vorkommen. Weit häufiger ist die Paralyse eine Theilerscheinung weiter verbreiteter Lähmungen, die in Folge verschiedenartiger krankhafter Veränderungen des Gehirnes, (Geisteskranke) des Rückenmarks und des Nervus vagus *) auftreten. Vorübergehend

*) Durchschneidung der Vagi bewirkt nach Bidder und Schmidt Lähmung des

kömmt sie auch bei Hysterischen, manchmal mit Krampf abwechselnd, vo
In allen schweren Krankheiten stellt sich in Folge darniederliegender Ge
hirn- und Rückenmarksthätigkeit häufig ein subparalytischer oder paraly
tischer Zustand des Oesophagus meist als Vorbote des nahenden Tod
ein. Endlich ist die Paralyse nicht selten Folge von Krankheiten des Oe
sophagus selbst; so tritt sie bei bedeutenden Erweiterungen, grossen Diverl
keln, weitgediehener krebsiger Entartung mit consequutiver Erweiterung d

SYMPTOME.

§. 194. Die Krankheit bildet sich allmählig aus, oder sie entst
plötzlich, die Lähmung ist entweder eine vollständige oder eine unvol
kommene. Das Schlingen ist erschwert oder unmöglich, der Bissen bl
an irgend einer Stelle stecken ohne weiterzurücken, und wird manch
erst durch Nachtrinken von Wasser, durch den nächsten Bissen, du
äussern Druck am Halse oder wiederholte leere Schlingbewegung
weiter befördert. Oft werden grosse Bissen leichter als kleine, feste S
stanzen besser als flüssige geschlungen, in weit gediehenen Fällen ist j
active Bewegung aufgehoben, es ist vollkommene Dysphagie vorhand
Flüssigkeiten gleiten unter hörbarem kollerndem Geräusch (Deglutitio
nora) in den Magen hinab. Manchmal werden die steckengebliebe
Bissen erst nach längerer Zeit regurgitirt. Bei der Untersuchung mit
der Sonde findet man nirgends ein Hinderniss, und die Sonde lässt s
in jeder Richtung mit grosser Leichtigkeit bewegen. Dieser Umstand,
wie die verschiedene aetiologische Begründung und der Mangel je
Schmerzempfindung machen eine Verwechslung mit Krampf des Oesop
gus nicht leicht möglich.

PROGNOSE.

§. 195. Nur die selbstständige auf den Oesophagus beschränkte L
mung ist der Heilung fähig, in allen andern Fällen ist die Krankheit
ohne Ausnahme unheilbar, und als ein, den nahen Tod verkündendes Sy
ptom zu betrachten.

BEHANDLUNG.

§. 196. Wo die Lähmung Symptom einer Hirn- oder Rückenmarkskra
heit, oder Folge weitgediehener Veränderungen des Oesophagus ist, muss
Behandlung gegen die ursprüngliche Krankheit gerichtet sein, jede dir
Behandlung der Lähmung wäre zwecklos, oder selbst schädlich. Wil
heilte eine durch syphilitische Exostose eines Halswirbels (und Druck
den N. laryng. recurr.) bedingte Paralyse des Oesophagus durch
antisyphilitische Behandlung. Bei der hysterischen Form sind die ge
diese Affection gebräuchlichen Mittel anzuwenden. Die Ernährung
Kranken muss in solchen Fällen mittelst der Schlundröhre vorgenom
werden.

Besteht die Lähmung für sich, so wendet man Vesicatore, reize
Einreibungen, Haarseile in der Nähe der Wirbelsäule an. Strychnin in
lich und endermatisch, die Douche, die Electricität durch Einführen ei
Metallsonde auf den Oesophagus selbst applicirt, die öftere Einführung

---

untern Abschnitts des Oesophagus, die geschlungenen Nahrungsmittel bleiben das
liegen ohne in den Magen zu gelangen und werden nach einiger Zeit erbro
oder regurgitirt (Bidder und Schmidt, die Verdauungssäfte und der Stoffw
sel). Wilson, Esquirol sahen Paralyse des Oesophagus bei Geschwülsten,
den Ursprung des Vagus trafen.

...de überhaupt, um einen Reiz auf den Oesophagus auszuüben, müssen ...acht werden.

Rupturen und Perforationen des Oesophagus.

Kade, De morb. ventric. Halae 1798. — Reil, Memor. clinic. fasc. I. — H. Boerhave, Atrocis nec descripti prius morbi oesophag. histor. Leid. 1724. — Zeisner in Hallers disput. med. T. VII. p. 629. — Guersent, Bullet. de la faculté de Med. T. 1. — Bouillaud, Archiv. génér. de Med. T. I. p. 531. — W. King, Guy's Hosp. Rep. part. XV. — Vigla, Arch. génér. XII. 129. und 314. 1846. — Oppolzer, l. c.

...RSACHEN. ANATOM. CHARAKTER.

§. 197. Die Ruptur des Oesophagus ist im Allgemeinen eine sehr ...ene Erscheinung, in einigen wenigen Fällen wurde die Zerreissung bei ...kommen gesundem Zustande des Oesophagus während einer körper...en Anstrengung oder eines heftigen Brechactes beobachtet. Oppol...r beobachtete einen solchen Fall bei starker Anstrengung während des ...äscheplättens mit tödtlicher Hämorrhagie ins Mediastinum. In der Regel ...men aber Rupturen nur bei vorhandenen Texturveränderungen der Oe...phagushäute: Geschwüren, Entzündungen, carcinomatöser Entartung und ...erengerung vor. Die nächste Veranlassung der Ruptur wird dann meist ...rch das Erbrechen oder durch körperliche Anstrengung oder selbst ...oss durch das Schlingen oder Anhäufung der Ingesta über der ver...engerten Stelle gegeben.

Perforationen des Oesophagus werden hervorgebracht durch ...rschluckte spitzige Körper, durch corrodirende Substanzen, durch Ge...schwüre und umschriebene, in die Tiefe dringende Entzündungen, durch ...grānöse und krebsige Entartung. Oder die Perforation geschieht von ...ssen durch Entartungen der benachbarten Organe: Retrooesophagealab...scesse und Caries der Wirbelkörper, tuberculöse Vereiterung der Lymph...drüsen, Aneurysmen, andringende Eiter- und Jaucheherde der Lunge oder ...rebs derselben.

Perforationen und Rupturen können an jeder Stelle des Oesophagus ...rkommen, doch sind sie im Brusttheile ungleich häufiger als im Hals...theile. Die Grösse und Form der Riss- oder Perforationsöffnung ist verschie...den und richtet sich zunächst nach der Ursache. Die nächsten anatomi...schen Folgen sind: Austritt des Inhalts des Oesophagus in das umgebende ...Zellgewebe, Hämorrhagie, Entzündungen der benachbarten Organe, beson...ders des Zellgewebes, Communicationen mit den Luftwegen, der Pleura...höhle, dem Mittelfellraum, Arrosion der grossen Gefässstämme u. s. f.

...YMPTOME, DIAGNOSE UND AUSGÄNGE.

§. 198. Die Erscheinungen der Ruptur des Oesophagus sind nach ...Oppolzer unbestimmt und deuten im Allgemeinen auf eine schwere Er...krankung. Es tritt plötzlich beim Erbrechen lebhafter Schmerz ein, es ...stehen Blutbrechen, Angst und Beklemmung, indem sich die Speisen ...und Getränke in das Mittelfell ergiessen. Man kann daher das Leiden ...ur dann vermuthen, wenn plötzlich während des Erbrechens heftiger ...Schmerz nach dem Verlaufe der Speiseröhre eintritt, das Erbrechen nicht ...mehr erfolgen kann, und wenn schon früher Störungen vorhanden waren, ...die auf ein Leiden des Oesophagus hinwiesen.

Bei den Perforationen des Oesophagus gehen fast stets durch län...gere oder kürzere Zeit Erscheinungen voraus, die auf eine entzündliche

oder ulceröse Affection, auf Verengerung oder Compression desselb schliessen lassen. Doch erfolgt bei vorhandenen Ulcerationen die Perf ration oft plötzlich, indem entweder gar keine Erscheinungen oder nur unbedeutende vorausgingen, dass das vorhandene Leiden nicht erkan werden konnte. Copland erzählt einen solchen Fall, und ich selbst b obachtete einen ähnlichen, nach vor mehreren Wochen vorausgegangen Vergiftung mit Schwefelsäure, deren Symptome bereits vollkommen gehob schienen, als die tödtliche Perforation in die Pleurahöhle stattfand. Der M ment der Perforation gibt sich manchmal durch plötzlich eintretenden Schme Beklemmung, Erstickungsanfälle, Erbrechen von Eiter und Blut u. s. w. kun nicht selten aber geht er unbemerkt vorüber. Die Erscheinungen die na der Perforation eintreten, sind verschieden und hängen wesentlich v dem Orte der Perforation, früher stattgefundenen Adhäsionen und Verk bungen, und von neu eintretenden Entzündungen der benachbarten Orga und abnormen Communicationen ab. Die Symptome mancher dieser Z stände sind sehr dunkel und unbestimmt, andere hingegen sind so kl dass die Diagnose ohne grosse Schwierigkeit möglich ist. So lässt si die Perforation der Speiseröhre mit Sicherheit oder grösster Wahrsche lichkeit erkennen, wenn nach vorausgegangenen Symptomen einer Erkr kung derselben plötzlich die Erscheinungen des Pneumothorax eint ten, oder die Ingesta unter heftigem Husten und Erstickungsanfällen du die Luftwege ausgeworfen werden, wenn sich nach aussen mündende Fis gänge bilden, durch welche die genossenen Flüssigkeiten entleert werd wenn profuses Blutbrechen mit schnell tödlichem Ausgange, oder Erb chen reichlicher eiteriger Massen auf Entleerung eines Aneurysmasa oder eines Eiterherdes in die Speiseröhre schliessen lässt u. s. Dunkel sind dagegen häufig die Erscheinungen der Perforation wenn s als Folge derselben Entzündungen des Hals- und Mediastinalzellgeweb umschriebene Entzündungen der Pleura, der Lunge, der äusseren Flä des Pericardium und ähnliche Zufälle ausbilden.

Die genannten Formen enden wahrscheinlich ohne alle Ausnah tödtlich. Bei Rupturen tritt der Tod gewöhnlich plötzlich, oder wenigst schnell ein, bei Perforationen meist nach wenigen Tagen, nach Vigl Beobachtungen aber auch manchmal erst nach Monaten, gewöhnlich un den Erscheinungen der secundären, durch die Perforation hervorgebrach Zufälle. Eröffnungen von Aneurysmen in die Speiseröhre enden natürl beinahe stets momentan tödtlich.

BEHANDLUNG.

§. 199. Vermeiden lässt sich die Perforation nur in manchen Fäl durch eine entsprechende Behandlung der zu Grunde liegenden Zustän Herausziehen fremder Körper, allmählige Dilatation bei Verengerungen, rec zeitige Eröffnung von Abscessen u. s. f.

Ist die Ruptur und Perforation eingetreten, so kann man nur me ein palliatives Verfahren anwenden. Man muss alle Schlingbewegung vermeiden, um so viel als möglich die Bedingungen zur Vernarbung o Anlöthung herbeizuführen. Die Ernährung muss durch Klystiere gescheh Secundäre Zufälle werden nach ihrer Natur behandelt.

ZWEITER ABSCHNITT.

[M]ATOLOGISCHE VERHÄLTNISSE DER KRANK-[HEI]TEN DES MAGENS, DARMKANALS UND BAUCHFELLS.

PHYSIKALISCHE UNTERSUCHUNGSMETHODE.

ie Percussion des Unterleibs etc. Halle 1839. — P. A. Piorry, Diagno-Semiotik. Uebers. v. Krupp. Leipz. 1839., — Ders. Die Krankheiten d. ls. Uebers. v. Krupp. Leipzig 1846. — Ballard, The physical dia-Diseases of the abdomen. London 1852. — Zehetmayer, Lehrbuch ssion und Auscultation. 3. Aufl. Wien 1854. — Skoda, Abhandl. über n und Auscultation. 5te Aufl. Wien 1854.

enn auch die physicalische Exploration der lufthältigen Unter-och nicht jene Schärfe erlangt hat, wie diess bei den Orga-höhle der Fall ist, und einer solchen auch den anatomischen gemäss kaum fähig ist, so gebührt ihr doch bei der Mehr-kheiten dieser Theile in diagnostischer Beziehung neben der ing der functionellen Störungen der erste Rang, und es kann ame Studium dieses Theiles der Semiotik Jedem, dem es um haftliche Erkenntniss der Unterleibskrankheiten zu thun ist, mpfohlen werden.

dienste, die sich Piorry, dessen Ansichten in die meisten Krankheiten des Unterleibes behandelnden Werke überge-liese Partie der Diagnostik erworben, sind allgemein bekannt, den Lehren Piorry's zahlreiche Ungenauigkeiten an, viele ingen sind eben so seicht und oberflächlich als physicalisch z besonders lässt sich aber der französische Autor durch eine icht nach Genauigkeit und Bestimmtheit zu Angaben verlei-Unrichtigkeit jeder, dem hinreichende Gelegenheit zu eignen en geboten ist, häufig genug nachzuweisen im Stande sein

sicalische Diagnostik gründet sich auf die Zeichen, die durch 1, Palpation und Percussion des Unterleibs geliefert werden; ren Werth hat die Auscultation und die Mensuration. Die dung derselben setzt eine längere Uebung, besonders aber haft mit den zahlreichen Modificationen, die ins Bereich phy-Zustände fallen, voraus. Eine detaillirte Schilderung aller racht kommenden Verhältnisse, die übrigens meiner Ueber-

zeugung nach nur auf practischem Wege möglich ist, würde die Gre dieses Werkes überschreiten, und ich glaube mich auf jene Angaben schränken zu müssen, die in diagnostischer Beziehung besonders ber sichtigenswerth erscheinen.

§. 2. Die physicalische Untersuchung des Unterleibs kann und nach der Verschiedenheit der Umstände zwar in der verschiedensten perlage der Kranken vorgenommen werden, doch ist im Allgemeinen horizontale Rückenlage mit mässig erhöhtem und unterstütztem Kopfe, gehaltenem Munde, etwas im Hüft- und Kniegelenke gebeugten unter tremitäten für die Untersuchung die vortheilhafteste. Piorry's Rath, Kranken durch kräftige Gehilfen in horizontal schwebender Lage halte lassen, um ihm jede feste Unterlage zu entziehen, ist eher geeignet Untersuchung für den Arzt und den Kranken zu erschweren, da leichter eine abnorme Spannung der Muskeln, als die beabsich Relaxation derselben herbeiführt. Die seitliche Lage des Kranken be man, um die entgegengesetzte Seite zu untersuchen, die Bauchlage die Knieellenbogenlage ist in der Regel unbequem und ohne besond Vortheil, doch kann sie unter Umständen dazu benützt werden, k Quantitäten in der Bauchhöhle angesammelter Flüssigkeit durch die cussion nachzuweisen, so wie sie auch für die Exploration des Re zweckmässig ist. Die Untersuchung im Stehen ist für die Palpation Percussion meist sehr ungünstig, doch liefert sie bezüglich des Verha fester Geschwülste und flüssiger Ansammlungen in der Bauchhöhle ma mal benützbare Resultate. Erleichtert wird die Untersuchung im St wenn man den Kranken den Oberkörper vornüberbeugen und sich den Armen an einen festen Gegenstand stemmen lässt. Oft ist es wendig den Kranken in verschiedenen Stellungen zu untersuchen, nicht nur Abnormitäten entdeckt werden, die eben nur durch eine be dere Körperstellung zur Perception gelangen, sondern auch die Beweg keit oder Unbeweglichkeit normaler oder pathologischer Contenta Bauchhöhle sich kund gibt. In anderen Fällen muss man den Kra solche Bewegungen machen lassen, durch welche die einzelnen Mu der Bauchwand in Spannung versetzt werden, wodurch nicht nur schiedenheiten der Lage, der Entwicklung, der Thätigkeit und andere k hafte Veränderungen der Muskeln selbst, sondern auch der oft schwe beurtheilende Sitz mancher Geschwülste, die sich wesentlich anders halten, je nachdem sie hinter, vor oder innerhalb der Muskelschichten lagert sind, zur Beurtheilung kömmt.

A. Die Inspection des Unterleibs.

§. 3. Es kömmt hier zuerst die räumliche Entwicklung und Aus nung des Bauchraums im Allgemeinen, so wie ihr Verhältniss zur wicklung der Brustorgane in Betracht. Schon im physiologischen Zust finden sich hier beträchtliche durch das Alter, Geschlecht, Verschiede der Raçe, Lebensweise u. s. f. bedingte Verschiedenheiten. So über im Allgemeinen bei Kindern der Bauchraum beträchtlich den Thoraxr bei Frauen besonders nach öfteren Geburten, im höheren Alter, bei tretender Fettleibigkeit, bei manchen Menschenraçen, bei Solchen die übermässig schnüren, ist dasselbe in höherem oder geringerem Grade der

§. 4. Krankhafte Vergrösserungen betreffen entweder Bauchraum in seiner Totalität, oder einzelne Abschnitte desselben. allgemeiner Auftreibung hat man zu bestimmen: a. Die Form derse

lıglich, fassförmig mit seitlicher Ausbauchung, unregelmässig u. s. w.). . Die Stelle, welche der grössten Wölbung entspricht (über dem Nabel, demselben, unter demselben, seitlich u. s. w.). c. Die sichtbare Beschaffenheit der Oberfläche (glatt, uneben, höckerig, glänzend. Bei tarker Spannung zeigt die Bauchoberfläche manchmal einen fast spiegelugen Glanz). Bedeutende Ausdehnungen des Bauchraums bedingen ht nur eine entsprechende Wölbung der musculösen vordern Bauchand bis zu den höchsten Graden der Spannung, mit Verstrichensein oder ckliger Verwölbung des Nabels, sondern auch grössern Umfang und ölbung der untern Hälfte des knöchernen Thorax, häufig mit Umstülpung s Processus xiphoideus, so wie stärkere Spannung und Convexität der mbalgegenden.

Bei partieller Auftreibung ist die Lage, die Form, die Begrenzung d sichtbare Beschaffenheit ihrer Oberfläche, ihr Verhalten bei verschieer Körperstellung zu berücksichtigen.

Allgemeine Ausdehnung des Unterleibs kann bedingt sein:

1) Durch oedematöse Infiltration der Bauchdecken, oder durch überssige Fettanhäufung im Uterhautzellgewebe, meist mit gleichzeitiger Anmmlung von Fett in den Gekrösen.

2) Durch Gasansammlung in dem Magen und Darmkanal.

3) Durch Ansammlung von Flüssigkeit oder Luft im Bauchfellsack, urch grosse, die ganze Unterleibshöhle ausfüllende Geschwülste.

Die Palpation und Percussion, so wie die übrigen objectiven und nctionellen Erscheinungen zeigen die Beschaffenheit und Art der Aushnung.

Partielle Anschwellungen sind bedingt.

Durch Vergrösserungen der im Bauchraume enthaltenen Organe: s Magens, einzelner Darmtheile, der Leber, Milz, Uterus, Ovarien, Nie, Unterleibsdrüsen u. s. w. — Durch pathologische, von verschiedenen nkten ausgehenden Gebilde: Carcinome, Hydatidensäcke, abgesackte Exdate u. s. w. — Durch Hernien: Leisten-, Schenkel-, Nabelbrüche.

§. 5. Krankhafte Verkleinerung des Bauchraums im Allgeeinen erscheint als Eingesunkensein, Zurückgesunkensein der Bauchdecken verschiedenem Grade, bis zu dem Punkte, dass die vordere Bauchwand f der Wirbelsäule aufzuliegen scheint. Die Form des Unterleibs ist ausehöhlt, muldenförmig, die Rippenbögen, die Darmbeinkämme, die Poupartchen Bänder und das Schambein bilden scharf markirte, die Vertiefung egrenzende Erhabenheiten. Sie kommt vor: bei Leuten die lange gengert haben, bei allgemeinen Marasmus, bei Verengerungen des Oesohagus, der Cerdia, des Pylorus, des Duodenum, nach langwierigen Diarhoeen, bei der chronischen Dysenterie, bei der Cholera, bei der Bleiolik, bei Hirnkrankheiten, besonders der tuberculösen Meningitis.

§. 6. Nebst dem Grössenverhältnisse des Bauchraums ist der Aneil, den die Bauchpresse an den Respirationsbewegungen nimmt berücksichtigen. Die physiologischen Verschiedenheiten in dem Modus r Respiration sind bekannt; die Annahme von Beau und Maissiat, ss beim männlichen Geschlechte das abdominelle, beim weiblichen das ustathmen das vorwiegende sei, ist nur mit Gestattung unzähliger Aushmen richtig, im Allgemeinen muss stets das gemischte Athmen als s normale angesehen werden. — Reines Brustathmen mit vollkommener thätigkeit des Zwerchfells und der Bauchmuskeln kömmt vor: bei entndlichen Affectionen des Bauchfells, starken Ausdehnungen der Bauch-

höhle durch Gas, Flüssigkeit oder feste Geschwülste, bei Verletzungen (zündung?) des Zwerchfells. — Verstärktes Bauchathmen bei unbewe Thorax ist Symptom mehrerer hier nicht weiter zu besprechender Kr heiten der Brustorgane.

§. 7. Nach Berücksichtigung, dieser den Bauchraum im Allgeme betreffenden Verhältnisse, hat man seine Aufmerksamkeit speciellen, Gesichtssinne zugänglichen Veränderungen seiner Oberfläche zuwenden. Krankhafte Veränderungen der allgemeinen Bedeckungen: norme Färbungen, Exantheme, Entzündungen, Abscesse, Hernien, Oe Emphysem derselben sind theils schon durch die blosse Besichti theils durch Mithülfe der Palpation zu entdecken. Dasselbe gilt vo übermässigen Entwicklung des Fettgewebes und von innerhalb der Ba wandungen befindlichen Geschwülsten, die bei absichtlich bewirkter S nung der Bauchmuskeln (Aufsetzen) stärker und deutlicher hervort und sich dadurch von solchen, die hinter der Muskelschichte am P näum oder in seiner Höhle befindlich sind, unterscheiden, welche d diese Bewegung undeutlicher oder dem Gesichte und Gefühle ganz e gen werden.

Gewisse die Bauchwandungen betreffende Eigenthümlichkeiten, dienen ihres öftern Vorkommens wegen noch besondere Erwähnung:

§. 8. Uebermässige Erschlaffung der Bauchwandungen dass dieselben in Gestalt eines schlotternden Sackes (sogenannter Hä bauch) oft bis weit über die Schamgegend herabhängen, kommt h bei Frauen meist in vorgerücktern, doch nicht selten auch im jugendli Alter nach öftern Geburten, seltener bei Individuen beiderlei Geschle als Folge vorausgegangener, länger dauernder Ausdehnung des Unte durch Flüssigkeitsansammlungen und Geschwülste vor. (Auch hohe G von Fetthaltigkeit der Bauchdecken bedingen Erschlaffung und Herab gen derselben). Auch die im Unterhautzellgewebe sichtbaren weissli oder weissbläulichen narbenähnlichen Streifen, die besonders in den lichen Gegenden am auffallensten sind, können meist als Zeichen standener Schwangerschaft angesehen werden, da sie nur selten durch dere Ausdehnungen des Bauchraums bedingt werden. Dieselbe Be tung hat eine vom Nabel zur Schambeinvereinigung herabziehende b gelblich, bräunlich oder schwärzlich gefärbte Linie (Schwangerschafts fen); ich habe sie nur in sehr seltenen Fällen bei Männern, Kindern solchen Frauen, die nicht geboren hatten, gefunden.

§. 9. Eine häufige Erscheinung deren Unkenntniss zu ganz fals Deutungen Veranlassung geben kann, ist die Diastase (Auseina stehen) der geraden Bauchmuskeln. Es ist dies ein manchma geborener, weit häufiger aber durch vorausgegangene Ausdehnungen Bauchraums, insbesondere Schwangerschaften, erworbener Zustand, welchem die geraden Bauchmuskeln oft so weit auseinandergedräng scheinen, dass eine Lücke von mehreren Zoll Breite zwischen ihne scheint, ja in einem Falle fand ich diese Lücke beinahe die ganze dere Bauchfläche einnehmend, und die beiden Recti in die äusse seitlichen Gegenden gedrängt, wo sie als rundlich-flache Geschwülst schienen, die selbst Kundige zu irrthümlichen Deutungen veranlas Die zwischen beiden Rectis übrigbleibende, nur aus den äussern Bede gen, den Fascien der schiefen und queren Bauchmuskeln und dem ritonäum gebildete Lücke der Bauchwand zeigt einen hohen Grad von N

gebigkeit und Dünnheit und tritt, sobald beim Aufsitzen der Kranken die geraden Bauchmuskeln gespannt werden, in Gestalt eines die Mittellinie des Bauches einnehmenden, sich von oben nach abwärts verschmächtigenden elastischen Wulstes, der durch das Vordrängen der Darmschlingen entsteht, oft 1—2 Zoll über die übrige Bauchfläche bruchartig vor. — Weniger erwähnenswerth sind die oft deutlich sichtbaren Inscriptiones tendineae der geraden Bauchmuskeln, die wohl nur der sehr Unkundige für Geschwülste halten wird, so wie das meist nur dem Gefühle wahrnehmbare stärkere Vortreten der Linea alba als leistenartiger Streifen.

§. 10. Die Gefässentwicklung der Bauchdecken bietet nicht selten wesentliche und interessante Anomalieen. In allen Fällen, wo die Blutströmung in der unteren Hohlvene irgend einem Hindernisse unterliegt, erweitern sich dem Grade des letzteren entsprechend die subcutanen Venen der Bauchdecken und führen so einen Theil der Blutmasse der untern Körperhälfte meist in eine zum System der obern Hohlvene gehörige Vene (intercostalis, mammaria, axillaris). Dieser supplementäre Kreislauf erscheint entweder in der Form eines oder mehrerer grösserer, bis mehrere Linien breiter, längs der vordern oder seitlichen Bauchwand hinziehender und oft mit einander durch Seitenäste communicirender Venenstämme, die sich gewöhnlich in der Regio epigastrica, in einem Intercostalraume oder in der Achselhöhle verlieren, — oder als dichte netzförmige oder maschige feine Injection der Bauchdecken mit oder ohne [illegible] grösseren Gefässen. Am ausgesprochensten sind die Verhältnisse des Collateralkreislaufs bei Verengerungen und Obliterationen der untern Hohlvene durch Veränderungen ihrer Häute und ihres Inhalts, doch wird derselbe auch häufig durch Geschwülste und Vergrösserungen der Unterleibsorgane, die einen Druck auf die Hohlvene ausüben bedingt, ja selbst der [illegible] Druck der Flüssigkeit in der Bauchhöhle beim Ascites ruft denselben sehr häufig, obgleich meist nur in geringerem Grade hervor. Ganz verschieden von diesem Verhältnisse ist der bei manchen Krankheiten der Leber durch die offen gebliebene Umbilicalvene hergestellte Collateralkreislauf (Caput Medusae), worüber das Nähere bei den Krankheiten der Leber nachzusehen. Erweiterung der arteriellen Gefässe der Bauchdecken kommt nur in den seltenen Fällen der angebornen Obliteration der Aorta vor.

§. 11. Sichtbare Pulsation (Pulsatio abdominalis, epigastrica) ist ein ziemlich häufiger Befund; sie erscheint gewöhnlich in der Magengrube, seltener tiefer herab bis zum Nabel, am seltensten unterhalb desselben: sie nimmt gewöhnlich ziemlich genau die Mittellinie ein, oder zeigt sich etwas nach links. Viel seltener findet sie sich mehr in der seitlichen Gegend oder nach rechts (z. B. bei grossen Aneurysmasäcken, bei welchen die Pulsation je nach der Lagerung derselben an einer ganz ungewöhnlichen Stelle, selbst unter dem Hypochondrium dextrum sichtbar sein kann). Die Pulsation ist bedingt: a) durch die abnorm in der Magengrube gelagerte Herzspitze. b) Durch einen Theil der daselbst gelagerten vordern Wand des rechten Ventrikels. c) Durch die normale, von festen Organen oder Geschwülsten bedeckte, oder aneurysmatisch erweiterte Bauchaorta oder einen ihrer grösseren Aeste. Für die Unterscheidung dieser Zustände gelten im Allgemeinen folgende Regeln, die wir hier, da die Abdominalpulsation gewöhnlich mit Krankheiten der Unterleibsorgane in nahe Beziehung gebracht wird, etwas ausführlicher zu besprechen für nöthig halten:

1) Hängt die Pulsation im Epigastrium von der Herzspitze ab, so zeigt die Percussion verticale Lagerung des Herzens, an der dem normalen

Stande der Herzspitze entsprechenden Stelle ist kein Stoss oder nu undeutliche Erschütterung fühlbar, dagegen ist im Epigastrium häuf Anstoss der rundlichen Herzspitze während der Systole deutlich zu scheiden,. die Auscultation der pulsirenden Stelle des Epigastrium den Doppelton des Herzens oder unter Umständen Geräusche, die tion im Epigastrium geht um ein kleines, doch messbares Zeitmomen Pulsationen der peripheren Arterien voran.

2) Hängt die Pulsation im Epigastrium vom rechten Herzventrik so zeigt die Percussion mehr oder weniger horizontale Lagerung de zens mit gleichzeitigem tieferem Stande des Zwerchfells, oder bei r gestelltem Zwerchfell ist die Thätigkeit des rechten Ventrikels ve und dieser theilt seine Bewegung dem linken Leberlappen mit; an der normalen Lage der Herzspitze entsprechenden Orte ist meist eb ein Stoss, oder wenigstens eine deutliche Erschütterung fühlbar, c jener im Epigastrium vollkommen synchronisch ist, beide gehen de terienpulse um ein merkbares Zeitmoment voraus, an beiden Stellen man den Doppelton des Herzens (unter Umständen Geräusche). Tön Geräusche aber unterscheiden sich an der einen Stelle oft dem T der Höhe, oder einer andern Eigenthümlichkeit nach wesentlich von der andern.

3) Ist die Pulsation durch die Aorta bedingt, so ist sie häufig bloss (oder auch gar nicht) in Epigastrium, sondern zugleich (oder bloss) längst des weitern Verlaufs der Bauchaorta an der linken der Wirbelkörper, nach Umständen (bei aneurysmatischer Erweit noch weiter nach links oder nach rechts sichtbar, oder (häufiger) fühlbar. Die Pulsation kommt etwas später als der meist an der r len oder einer andern Stelle fühlbare Herzstoss, und ist fast genau chronisch mit den Pulsen der Carotis oder Radialis. Die Auscu gibt nur Einen Ton, (oder nach Umständen Ein Geräusch) der Timbre nach von dem ersten Herztone fast stets verschieden ist. D terscheidung, ob unter solchen Umständen die Aorta normal besc in ihren Häuten verdickt, aneurysmatisch erweitert, oder von fest ganen und Geschwülsten bedeckt sei, müssen wir der nähern Aus dersetzung dieser Verhältnisse bei den Krankheiten des Gefässsy überlassen. — Dass die epigastrische Pulsation auch durch die i beschaffene Arteria coeliaca, oder mesenterica bedingt sein könne, ich bezweifeln, wenigstens ist mir nie ein Fall vorgekommen, wo di einigem Grade von Wahrscheinlichkeit hätte angenommen werden k

Was die Bedeutung dieser Erscheinung betrifft, so wurde di vielfach für ein nervöses, zu gewissen Krankheiten der Unterleibsc sowohl als zu Krankheiten des Nervensystems (Hypochondrie, Hy in besonderer Beziehung stehendes Symptom betrachtet, und auch chow glaubt in Berücksichtigung der, unter dem Nerveneinflusse s den Muskelfasern der Arterienwände einen nervösen Ursprung dies sationen annehmen zu müssen. Obwohl ich die Möglichkeit eines s zur Relaxation der Arterienwand führenden Nerveneinflusses nicht b ten will, (wiewohl es dann immerhin auffallend bliebe, dass der häufig auf einen so kleinen Raum beschränkt ist, während er de dauer nach im Gegentheile sehr lange bestehend, oder selbst für andauernd ist) so kann ich doch nicht umhin meine Ueberzeugung sprechen, dass auch wo keine Anomalieen der Häute der Aorta und nächsten Umgebung vorhanden sind, die Pulsation sich in der gr Mehrzahl der Fälle auf rein mechanische Momente zurückführen lass nur wo durch eine genaue Untersuchung die Abwesenheit solcher

gewiesen ist, der rein nervöse Ursprung angenommen werden dürfe. Ich habe in unzähligen Fällen in denen ich diese Erscheinung beobachtete ein solches mechanisches Moment bisher noch stets aufzufinden vermocht. Folgende Umstände scheinen nun der Erfahrung gemäss am meisten das Entstehen der Abdominalpulsation zu begünstigen:

a) Erschlaffung und Dünnheit der Bauchdecken, collabirter Zustand, geringe Spannung und Verdünnung der Darmwandungen. Bei Individuen, wo einer oder mehrere dieser Zustände in höherem Grade vorhanden sind, beobachtet man deutliche Pulsation der Bauchaorta ausserordentlich häufig, mögen sie übrigens gesund oder krank sein. Die Erschlaffung der Bauchdecken, wie sie häufig nach dem Puerperium zurückbleibt, scheint mir auch der Grund zu sein, warum die Abdominalpulsation im Ganzen weit häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte vorkommt.

b) Stärkere Krümmung der Bauchwirbelsäule nach vorne (Lordose), wodurch die Aorta der Bauchwand näher gebracht wird.

c) Stärkere Entwicklung des linken Leberlappens im Dickendurchmesser, sie scheint mir öfters die Bauchpulsation bei Hypochondern oder solchen die dafür gehalten werden zu erklären.

d) Vermehrte Herz- und Gefässthätigkeit liegt öfters jenen Fällen zu Grunde, wo die Erscheinung eine vorübergehende ist, so insbesondere bei hysterischen Individuen, wo derart Anomalieen oft ohne allen nachweisbaren Grund auftreten. Andauernd und häufig ihrer Intensität nach ausgezeichnet, ist dagegen die Aortenpulsation bei excentrischer Hypertrophie des linken Ventrikels, insbesondere wo sie durch Insufficienz der Aortaklappen bedingt ist.

Uebrigens muss ich nochmals in Erinnerung bringen, dass sehr viele Fälle von Pulsatio abdominalis und zwar eben jene, wo die Pulsation κατ' ἐξοχὴν als epigastrische d. h. in der nächsten Umgebung des Processus xiphoideus erscheint, gar nicht von der Aorta, noch auch von einem ihrer Zweige herrühren, sondern nichts anderes sind als die unmittelbar fühlbare, oder dem linken Leberlappen mitgetheilte Herzcontraction.

Einen auf directem Nerveneinfluss beruhenden Grund für die Bauchpulsation möchte ich dagegen vorzugsweise für die chronische Bleiintoxication, wo das Symptom oft in der That auffallend ausgesprochen ist gelten lassen; bei dieser ist bekanntlich auch an den kleineren Arterien dieselbe Verstärkung der Pulsation wahrnehmbar.

§. 12. Eine wichtige und stets pathologische Erscheinung sind die sichtbaren Bewegungen des Magens und einzelner Darmschlingen, sie bestehen theils in dem plötzlichen Erscheinen von elastischen, die Bauchwandungen vorwölbenden Wülsten, theils in einer, meist eben an diesen Wülsten selbst sichtbaren wurmförmigen oder wellenförmigen Bewegung, die bei der Verengerung des Pylorus und der Darmverengerung näher beschrieben werden wird. Sie erscheint theils bei heftigen krampfhaften, durch verschiedene Affectionen bedingten Zusammenziehungen des Magens und Darmkanals, besonders aber bei Verengerungen dieser Organe über der verengerten Stelle, und ist für diesen Zustand ein fast pathognomisches Zeichen. Bei normalem Zustande des Darmkanals, als Ausdruck der physiologischen peristaltischen Bewegung sah ich diese Erscheinung nur ein einziges Mal, wo nebst weitgediehener Diastase der Bauchmuskeln die Bauchdecken überdies fast papierartig verdünnt waren *).

*) Hiedurch wird auch die von Einigen ausgesprochene Ansicht, dass die peristaltische Bewegung nur durch den Einfluss der Luft bei geöffnetem Unterleibe entstehe, widerlegt.

B. Die Palpation.

§. 13. Sie ist einer der wichtigsten Theile der Unt
des Unterleibs, für welche sie meist einen noch grösseren V
als die Percussion; sie erfordert eine lange fortgesetzte Uebur
Resultate sich natürlich nicht leicht durch die Beschreibung
ben lassen, wesshalb wir uns hier auf die allgemeinen Un
schränken müssen. — Ueber die Körperlage, in welcher d
suchung vorzunehmen, wurde bereits oben das Nöthige erwähn
Palpation insbesondere ist es von grösster Wichtigkeit eine so
zu wählen, bei welcher jede Spannung der Bauchmuskeln mögl
hütet wird, was allerdings oft mit grossen Schwierigkeiten verb
weil bei vielen Individuen, Kindern sowohl als Erwachsenen oft
rührung des Unterleibs, besonders wenn dieselbe schmerzhaft ist
tionen der Bauchwand hervorruft, die jede genauere Untersu
möglich machen. Man muss in solchem Falle die Aufmerksa
Kranken durch das Gespräch oder durch irgend einen andern G
von der Untersuchung abzuleiten suchen, den Kranken den Mu
tief inspiriren lassen, und jeden momentanen Nachlass der Span
er selbst bei schreienden Kindern, während tieferer Inspirati
kommt, zur Untersuchung der wichtigsten Gegenden benützen.

Die Untersuchung selbst ist mit den, unter einem schiefen W
gesetzten Fingerspitzen einer oder beider Hände vorzunehmen.
verticaler oder seitlicher, oberflächlicher oder tiefer Druck an
sei, müssen die Umstände bestimmen: in jedem Falle aber muss
des Drucks nur allmälig vermehrt, und das Eindringen in
langsam und schonend vorgenommen werden, weil es sonst
Schmerz und Contractionen der Bauchmuskeln hervorruft. Man
sich überdies eine systematische und planmässige, von einer G
andern in einer gewissen Ordnung fortschreitende Untersuchung
das zwecklose und unordentliche Herumtappen verräth selbst
den Unkundigen. — Man untersucht auf diese Weise die Bes
der Bauchdecken und vervollständigt so die Anschauungen, di
reits durch die Inspection derselben gewonnen, indem man zu
vorkommende vermehrte Wärmebildung derselben, auf den
Elasticität, abnorme Dicke oder Verdünnung, eigenthümliches
oder teigiges Anfühlen, Schmerzhaftigkeit derselben und andere
Palpation nachweisbare krankhafte Veränderungen Rücksicht n
geht hierauf zur Beurtheilung des Grades der Ausdehnung,
Füllung, so wie der Abweichungen in der Beschaffenheit der
Magens und der einzelnen Abschnitte des Darmkanals über, i
sich dabei nach den bekannten Lagerungsverhältnissen dieser T
tet. Gleichzeitig kommen dabei Abnormitäten des Inhalts des
sackes, so wie grössere Geschwülste die am Peritonäum selbst
Beurtheilung. Tieferes Eindringen bringt endlich selbst Geschw
im Mesenterium, an der vordern Fläche der Wirbelsäule sitzen,
die Wirbelsäule selbst und die Bauchaorta zur deutlichen Wah
Die Abnormitäten die hier zur Beobachtung kommen können
zahlreich, dass sie sich nicht unter allgemeine Gesichtspunkte brin
es möge genügen, hier im Allgemeinen auf einige wichtigere P
merksam zu machen, die übrigens ihre genauere Auseinanderse
bei der Beschreibung der betreffenden Krankheitsformen finden

§. 14. Beim Vorhandensein einer Geschwulst oder
Härte handelt es sich vor Allem um die Bestimmung des Sitze
Natur derselben, des Organs, von welchem sie ausgeht, oder zu

ie in einer besonderen Beziehung steht. Zu diesem Zwecke müssen die hysicalischen Eigenschaften derselben: ihre Lage, Begrenzung, Form, berfläche, Consistenz, Beweglichkeit, Schmerzhaftigkeit, ihr Verhalten bei er Percussion, beim Druck, bei verschiedener Körperlage, bei den Respirationsbewegungen, die Beschaffenheit ihrer nächsten Umgebung und sonstige auffallende physicalische Erscheinungen (Fluctuation, Pulsation, ontane Bewegungen, Crepitation u. s. w.) genau ermittelt und mit den handenen Functionsstörungen, den anamnestischen Daten über die Art d Ursache ihrer Entwicklung, den Ort der ersten Erscheinung, Raschheit s Wachsthums und sonstige darauf bezüglichen Umstände in möglichsten usammenhang und Uebereinstimmung gebracht werden.

Unterleibsgeschwülste können im Allgemeinen ihren Sitz haben:

1) In den Bauchdecken. Dahin gehören Entzündungen, Abscessbildungen, Pseudoplasmen derselben. Ihr Sitz innerhalb der Bauchwand lässt sich meist leicht durch die Inspection und Palpation erkennen, sie lassen sich von den unterliegenden Unterleibsorganen durch Emporheben er Bauchdecken entfernen, und treten bei willkührlich hervorgerufener pannung derselben deutlicher hervor. Besondere Berücksichtigung verienen die an den Oeffnungen der Bauchwand (Schenkel-, Leisten-, Nabelng) vorkommenden, durch Vorlagerung von Darmpartieen oder festen Organen bedingten Geschwülste.

2) In den parenchymatösen Organen der Bauchhöhle: Leber, Milz, Pankreas, Nieren, Mesenterial- und Retroperitonäaldrüsen, in dem Zellgewebe der hinteren Bauch- und der Beckenwand, im Uterus und den Ovarien, der Harnblase, der Aorta ihren grösseren Aesten und der Hohlvene, sowie an dem knöchernen Gerüste der Beckenwand und der Wirbelsäule. Die zu Grunde liegenden pathologischen Processe sind mannigfach. Im Allgemeinen gründet sich die Erkenntniss, dass die Geschwulst dem einen oder andern der genannten Organe angehöre, auf die Berücksichtigung der demselben zukommenden Lagerung, Form, Grösse, Begrenzung und functionellen Störung. Das Nähere ist bei den betreffenden Krankheitsformen nachzusehen. iner der gewöhnlichsten Irrthümer, auf welchen aufmerksam zu machen, icht überflüssig scheint, da er noch immer unzählige Male und mitunter selbst von Geübten begangen wird, ist der, den schwangern Uterus für ne pathologische Geschwulst zu halten und man sollte es sich zum Grundsatze machen, jedesmal, wo man eine Bauchgeschwulst bei einem im conceptionsfähigen Alter stehenden weiblichen Individuum findet, stets zuerst an Schwangerschaft zu denken. Auch bei der durch Harn ausgedehnten lase kommt häufig ein ähnlicher Irrthum vor.

3) In den Häuten oder der Höhle des Darmtractus und zwar: Entzündungen, Verdickungen, Pseudoplasmen desselben, Kothconcremente, mde Körper. Der Sitz einer Geschwulst am Magen und Darmkanal ersich aus der Berücksichtigung der Lage, des Einflusses den veredene Grade der Füllung und Ausdehnung, der Wechsel der Körper und die Stuhlentleerungen auf dieselbe ausüben, durch die Ermittlung functionellen Erscheinungen, der Ergebnisse der Percussion, und durch usschliessung. Die näheren Verhältnisse werden bei den Krankheiles Magens und Darmkanals angegeben werden. — Sehr häufig weransammlungen von Fäcalmassen im Dickdarm (Kothgeschwülste) für latmassen oder bösartige Geschwülste angesehen.

4) In der Höhle und an den Wänden des Peritonäalcavum z. B.: Abge- Exsudate, organisirte Entzündungsproducte (manchmal verirdete Conente), Pseudoplasmen, Echinococcussäcke. Entscheidend sind: die Re- e der Palpation, Percussion und innern Indigation (durch Vagina und

Rectum), die relative Lage der Geschwulst zu den Darmorganen, die a nestischen Momente, die functionellen Störungen.

§. 15. Flüssigkeitssammlung in der Bauchhöhle verräth dem Gefühle durch die Empfindung der Schwappung, Fluctuation bei kerer Erschütterung oder beim Anklopfen. Man überzeugt sich von de genwart des Fluctuationsgefühls, indem man die eine Hand mit ihrer larfläche auf die zu untersuchende Gegend des Unterleibs auflegt un einer oder mehreren Fingerspitzen der andern an einer der zu untersu den Gegend möglichst diametral gegenüberliegenden Stelle einen ras Stoss ausübt, dessen Wirkung auf die enthaltene Flüssigkeit an der gelegten Flachhand als Gefühl des Anstosses oder der Wellenbewe empfunden wird. Bei bedeutender Flüssigkeitsmenge genügt meist s ein leichter Anschlag in jeder Richtung und bei jeder Lage zur He rufung dieser Erscheinung, bei geringerer Menge jedoch, wo die Fl keit nur an den tiefsten Punkten der Bauchhöhle angesammelt ist, g auch nur diese oft in sehr geringem Umfange das Fluctuationsgefühl es bedarf gewisser Kunstgriffe, um sie nicht zu übersehen. Der Rat solchen Fällen die Kranken im Stehen zu untersuchen, ist nicht z mässig, weil sich dann einestheils die Flüssigkeit in die Beckenhöhle andererseits die Spannung der Bauchmuskeln nicht selten die deu Wahrnehmung verhindert, besser ist es in solchen Fällen, die Kr mit etwas erhöhter Sacralgegend auf eine Seite legen zu lassen, wo die Flüssigkeit sich in die Iliacal- und Lumbalgegend senkt; übe muss die Haut etwas gespannt werden und der Anschlag in mögli Nähe von der flach aufgelegten Hand geschehen. Die später anzuf den Resultate der Percussion dienen als nöthige Controlle für die R keit der Wahrnehmung. — Trotz vorhandenen grösseren Flüssigkeitsm kann das Fluctuationsgefühl doch fehlen oder sehr undeutlich sein, die Flüssigkeit in kleineren Räumen zwischen den Darmschlingen abg oder wenn die letzeren durch Gasansammlung stark ausgedehnt od Bauchwandungen sehr erschlafft sind. — Das sogenannte Hydatidensch Piorry's ist nichts als eine sehr deutliche Fluctuation und steht du in keinem näheren Zusammenhange mit Hydatiden (Echinococcuss Sie findet sich überall, wo eine leicht bewegliche Flüssigkeit von gespannten elastischen Wänden (Membranen) umgeben ist, beim und bei Ovariencysten verhältnissmässig sogar häufiger als bei wir Echinococcussäcken.

§. 16. Die Beurtheilung des Schmerzgrades, der durch die Pa hervorgerufen wird, ist nicht selten für die Diagnose von Wic Spontaner Schmerz wird durch Druck bis zu den höchsten Grade mehrt, oder der Schmerz wird erst durch Druck hervorgerufen, w er sonst nicht gefühlt wird. In manchen Fällen wird der Schmerz durch oberflächlichen und leichten, in andern erst durch tiefen un keren Druck hervorgerufen. Gewisse Arten des Schmerzes werden Druck vermindert, oder oberflächlicher Druck vermehrt, tiefer erl den Schmerz. Bald ist nur eine, bald mehrere, bald alle Stellen des leibs schmerzhaft. Nicht selten entsteht durch Druck ein anders g Schmerz, als jener der spontan gefühlt wird. — Die Deutung dies schiedenen Modificationen erfordert grosse Vorsicht und öftere holung der Untersuchung, um sich nicht durch subjective Gefühlsäusc der Kranken zu falschen Schlüssen verleiten zu lassen. Sehr oft e die Kranken die bloss unangenehme Perception des äussern Dru

Schmerz — man beobachte in solchen Fällen die Gesichtszüge der Kranken, indem man während der Untersuchung ihre Aufmerksamkeit durch das Gespräch abzulenken sucht. Die Annahme, dass der entzündliche Schmerz durch Druck verstärkt, der nervöse vermindert wird, ist nur im Allgemeinen richtig, indem in beiden Fällen sehr zahlreiche Ausnahmen vorkommen. Aus der Tiefe des Drucks, der erforderlich, um Schmerz hervorzurufen, kann man manchmal mit Wahrscheinlichkeit einen Schluss auf die oberflächliche oder tiefere Lage des schmerzenden Organs ziehen. Die Ausdehnung der krankhaften Affection nach der Ausdehnung des durch Druck hervorgebrachten Schmerzes zu beurtheilen, ist sehr unsicher, da häufig bei ganz umschriebenen Erkrankungen der Schmerz in grossem Umfange gefühlt wird. — Auch die Qualität des Schmerzes darf nur mit Vorsicht für die Diagnose verwerthet werden. Im Allgemeinen kömmt wohl den entzündlichen Affectionen des Peritonäum und den peritonäalen Hüllen der parenchymatösen Organe ein heftigerer, stechender oder schneidender Schmerz zu, während die parenchymatösen Organe selbst, so wie die Schleimhaut des Darmtractus beim Drucke meist nur der Sitz eines weniger intensiven, dumpfen oder drückenden Schmerzes oder eines nicht näher zu bezeichnenden unangenehmen Gefühles sind, doch kommen, besonders in der letztern Beziehung zahlreiche Ausnahmen vor und der Schmerz kann auch hier so wie dort die höchsten Grade und jede Qualität zeigen. — Der Druck auf gewisse Organe erregt nicht selten besondere Empfindungen, die eben bestimmten Organen eigenthümlich sind und die Diagnose unterstützen können. So entsteht häufig Uebligkeit, Brechneigung, Aufstossen bei einem Druck der den Magen trifft, Stuhldrang beim Druck auf den untern Theil des Dickdarms, Harndrang, wenn die ausgedehnte Blase gedrückt wird.

C. Die Percussion.

§. 17. Für die Lagerung des Kranken gelten hier dieselben Regeln, die für die Untersuchung im Allgemeinen angegeben wurden. Sehr trügerisch ist die Percussion bei aufrechter Körperstellung, indem dann die gespannten Bauchmuskeln den Schall oft im höchsten Grade dämpfen. Die Vornahme der Percussion in wechselnder Körperstellung ist häufig nothwendig. Ob man auf den untergelegten Finger oder mittelst des Plessimeters percutirt, hat nicht die Wichtigkeit, die Piorry diesem Umstande beilegt, obwohl im Allgemeinen das letzere vorzuziehen ist.

Eine genaue Kenntniss der anatomischen Verhältnisse der Lagerung, Form, Grösse und Begrenzung der Unterleibsorgane, so wie der Schwankungen, die im physiologischen Zustande vorkommen und der durch Krankheiten bedingten physicalischen Veränderungen, die wir als gegeben voraussetzen dürfen, ist unentbehrlich, um die Resultate der Percussion für die Diagnose der Krankheiten des Darmtractus und des Bauchfells zu benützen. Die Ergebnisse der Percussion sind in dieser Beziehung ohne allen Zweifel nicht nur höchst wichtig, sondern sogar unentbehrlich, allein man darf sich durch die zum Theil sehr willkührlichen Angaben Piorry's nicht zu dem Glauben an eine zu grosse Sicherheit und Positivität dieser Untersuchungsmethode verleiten lassen, die eben nach den vorhandenen physikalischen Verhältnissen weder besteht, noch auch bestehen kann. Denn da die Modificationen des Schalles sich nur nach dem Luftgehalte und dem Spannungsgrade des Darmkanals richten, so ist es in Berücksichtigung der beständigen und wesentlichen Schwankungen, denen diese beiden Factoren unterliegen, natürlich, dass die Resultate der Percussion hier nicht so constant sein können, wie am Brustkorb, denn während bei

diesem unter normalen Verhältnissen eine bestimmte Stelle stets Schall gibt, ändert sich derselbe am Unterleibe oft in kürzester überdiess fehlt die Möglichkeit des Vergleichs gleichnamiger Stell welche an den Lungen selbst geringere pathologische Verä sich mit Bestimmtheit erkennen lassen. Häufig ist es unmögli normalen Verhältnissen die Lage und Ausdehnung des Magens, oder Dünndarms durch die Percussion allein zu bestimmen, d auch gewöhnlich dem verschiedenen Lumen und Luftgehalt die entsprechend der Schall verschieden ist, so können sich doch hältnisse in jedem Augenblicke ändern, und sehr häufig wird des Unterleibs, unter welcher sich eben eine etwas mehr au Partie des Dünndarms befindet, einen sonoreren oder densell geben wie der Dickdarm oder selbst der Magen. — Krankha derungen lassen sich nur dann durch die Percussion erkennen, wesentliche und bedeutendere Abweichungen in dem Luftge Spannungsgrade dieser Organe veranlassen; da aber selbst di sten Veränderungen oft ohne solche vorhanden sind, so ergib von selbst, dass die Resultate der Percussion häufig vollkomn tiv ausfallen müssen. Aehnliche Folgerungen müssen sich nothw für die Krankheiten des Bauchfells ergeben. Keineswegs soller diese Bemerkungen den Zweck haben, die Wichtigkeit der Percuss Erkenntniss der Unterleibskrankheiten zu verringern, sondern sie die von ihr zu hegenden, häufig übertriebenen Erwartungen au tige Mass zurückführen und auf die Schwierigkeiten aufmerksa die hiebei vorkommen können.

§. 18. Was die Percussion des Magens betrifft, so muss zunächst an seine bekannten Lagerungsverhältnisse erinnern. des Magens ist höchst verschieden je nach dem Grade seine nung und seinem Inhalte. Meistens oder mindestens sehr häuf Magen einen beträchtlich sonoren tympanitischen Schall, der seinem Timbre nach von dem des übrigen Darmkanals un Diess betrifft vorzüglich den Magenblindsack, dessen Umrisse die Percussion in der Regel leicht bestimmen lassen. Nach ob seine Grenze einerseits durch den nicht tympanitischen Schall andererseits durch den dumpfen und leeren des Herzens in d der sechsten oder siebenten linken Rippe bestimmt, während sie und aussen in der Richtung der Axillarlinie durch den dumpfen Milz angedeutet wird. Die untere Begrenzung findet sich in d der Nähe des linken Rippenbogens und muss durch die Diffe Völle oder im Timbre des Schalls, den der angrenzende Quer oder unter Umständen der Dünndarm gibt, bestimmt werden. V riger ist unter gewöhnlichen Verhältnissen die Bestimmung pylorica, die nebst dem kleinen Bogen grösstentheils oder ga linken Leberlappen bedeckt wird. Bei den ausserordentlich vari senverhältnissen des letzteren ist es nicht möglich hier nähe punkte zu geben, denn während in einem Falle der grösste Magens, mit Ausnahme eines kleinen Theils des Blindsacks und sen Bogens von demselben bedeckt wird, findet sich in einem ganze vordere Magenfläche frei an der Bauch- und Rippenwa Nach diesen Umständen richten sich die Eigenthümlichkeiten d der einmal hell tympanitisch, ein anderesmal mehr oder wenige tympanitisch, oder bei bedeutendem Dickendurchmesser der L vollkommen leer oder nur bei starkem Anschlag undeutlich tymp

dass man die im Magen enthaltenen Flüssigkeiten durch die wag-
egrenzung des gedämpften Schalles erkennen könne, gilt nur
he Fälle von krankhafter Erweiterung mit Verlust der Elasticität
nhäute, denn bei normaler Beschaffenheit der letztern umschliesst
n ziemlich enge die in ihm enthaltenen Contenta. Ebenso wenig
der metallische Klang (hydopneumatische Ton Piorry's) die
rt von Luft und Flüssigkeit im Magen, sondern ist nur von einem
Spannungsgrade seiner Häute abhängig.

nkhafte Zustände, die die Höhle des Magens vergrössern oder
rn, haben einen entsprechenden Einfluss auf die Völle und die
e Ausdehnung des Percussionsschalls. Bei grösserer Ausdehnung
gens durch Gas wird der Schall voller, häufig metallisch klingend,
eckt sich dann oft bis zur fünften oder vierten linken Rippe oder
och höher nach aufwärts, und ist selbst in der Herzgegend mehr
niger deutlich zu erkennen. In demselben Verhältnisse reicht
nach unten und ist weiter als gewöhnlich gegen die linke Seiten-
hin wahrnehmbar, so dass die Dämpfung der Milz auf einen sehr
Raum beschränkt wird, oder ganz verschwindet, indem dieselbe
e gleichzeitige Achsendrehung des Magens gegen die Concavität
rchfells hinaufgedrängt wird. Bei sehr bedeutender Ausdehnung
ens durch Gas wird das tympanitische Timbre des Schalls un-
und verschwindet endlich ganz, wobei letzterer zugleich weniger
heint als bei mässiger Spannung. Ist der krankhaft erweiterte
it Flüssigkeit oder Speisebrei gefüllt, so gibt er in grösserer Aus-
einen leeren Schall und grössere Resistenz, doch bleibt in der
der Gegend des Blindsacks das tympanitische Timbre noch wahr-
; die Grenzen der benachbarten parenchymatösen Organe müssen
ere Untersuchung bei leerem Zustande des Magens gefunden wer-
i theilweiser Füllung geben die tiefsten Stellen des Magens einen
lie höheren (meist der obere Theil des Blindsacks) einen hellen
essen Niveau geändert wird, wenn man den Kranken die Lage
lässt. — Krankhafte Verkleinerung der Magenhöhle ist schwie-
ch die Percussion zu bestimmen, was in den oben angedeuteten
ssen seine Erklärung findet; nur öfters wiederholte Untersuchung

§. 19. Für die Percussion des übrigen Darmkanals gelten im A meinen dieselben Regeln. Je mehr Luft irgend ein Theil desselben hält, desto sonorer ist der Schall, wenn nicht die Spannung einen ü mässigen Grad erreicht, wo dann ebenfalls das Tympanitische und mit ein Theil der Sonorität verschwindet. Häufig findet sich der metalli Klang sowohl am Dick- als Dünndarm, unter normalen, sowohl als kr haften Verhältnissen, mit und ohne Gegenwart von Flüssigkeit. Leer der Schall, wenn eine grössere Partie des Darms bloss feste oder sige Substanzen enthält, oder durch Druck von aussen ihres Luftge vollständig beraubt ist; gedämpft: bei bedeutender Verdickung der D häute oder wenn sich ein nicht lufthaltiges Medium (Geschwülste,] sigkeit etc.) zwischen Darm und Bauchwand befindet. Der Schall ist häufig verschieden, je nachdem man oberflächlich percutirt, oder Plessimeter tiefer eindrückt, da im letzteren Falle die oberflächlichen D schlingen comprimirt oder weggedrängt, und dafür die tiefer geleg zum Schwingen gebracht werden. Dass man die in einem Theile Darmkanals enthaltene Flüssigkeit durch die horizontale Begrenzung Dämpfung erkennen könne, (Piorry) muss selbst bei der oberfläch sten Betrachtung der physikalischen Verhältnisse vollkommen unglaul erscheinen und gilt in der That nur für sehr seltene Ausnahmsfälle Die plessimetrische Bestimmung des Dickdarms wird zum Theile d seine mehr constante und stellenweise fixirte Lage erleichtert. Häufi überdiess der Schall desselben sonorer oder wenigstens dem Ti (Schallhöhe) nach von dem des Dünndarms verschieden. Je nach Gehalte an Fäcalstoffen ist der Schall im Allgemeinen sehr verschieden, sonders ist derselbe aus diesem Grunde über der Schlinge oft sehr dasselbe gilt auch vom Blinddarm, der aber auch häufig Gase in g serer Menge angesammelt enthält. Am schwierigsten ist in der Regel Bestimmung der Lagerung des Querkolons, welches sich dem Schalle i von dem des höher gelegenen Magens und des tiefer liegenden D darms häufig nicht wesentlich unterscheidet. Piorry's Rath zur stimmung der Lage des Dickdarms und vorhandner Verengerungen de ben Wasser-Injectionen durch den Mastdarm zu versuchen, die eine sprechende Dämpfung des Schalls hervorbringen und nicht über die engerte Stelle hinaufdringen, ist unter Umständen zweckmässig. I sich die Lage des Magens, des Dickdarms, und der übrigen parench tösen Unterleibsorgane bestimmen und abgrenzen, so ist damit auch gleich schon der nöthige Aufschluss über die räumlichen Verhältnisse die Lagerung des Dünndarms gegeben, dessen einzelne Theile dann w hin mit Hilfe der bekannten Lagerungsverhältnisse nur einer app mativen Bestimmung fähig sind.

§. 20. Auch für die Krankheiten des Bauchfells ist die Percu von Wichtigkeit. Verbreitete entzündliche Affectionen desselben bed häufig Verlust des tympanitischen Schalls in Folge der starken Ausdel und Spannung der Darmwände. Das flüssige Product der Exsudatio seiner Menge entsprechend einen gedämpften oder leeren Percuss schall, der wo die exsudirte Flüssigkeit durch Verklebungen und A sion abgesackt ist, auf gewisse Stellen beschränkt ist, oder wo die frei beweglich ist, die Eigenthümlichkeit des Ascites zeigt. Ansamı seröser Flüssigkeit im Bauchfellsack (Ascites) macht den Schall mehr weniger dumpf bis vollkommen leer, in einer der Flüssigkeitsmenge sprechenden Ausdehnung. Die Begrenzungsfläche des dumpfen S entspricht der horizontalen Ebene und wechselt entsprechend bei der

[illegible] der Körperstellung. — Geschwülste und Entzündungsprodukte [illegible] bedeutenderer Ausdehnung an den Wänden des Bauchfells geben [illegible] umschriebene, mehr oder weniger bedeutende, ihre Lage nicht än[illegible] Dämpfung von meist rundlicher oder auch unregelmässiger Be[illegible].

D. Die Auscultation.

§. 21. Ihr Werth für die Diagnostik der Unterleibskrankheiten ist ein [illegible] beschränkter. Die Bestimmung der Hörbarkeit des Athmungsge[illegible] und der Herztöne kann in manchen Fällen zur Feststellung der [illegible] der Unterleibshöhle benützt werden. Durch die Bewegung der Luft gemengten Flüssigkeiten im Magen und Darmkanal entstehen ver[illegible]artige Geräusche, deren Bestimmung keinen nähern Werth hat. Auscultation der Geräusche, die während des Trinkens im Magen Oesophagus entstehen, ist in so ferne von Wichtigkeit, als das plötz[illegible] Aufhören derselben an einer bestimmten Stelle, die Verspätung Einströmungsgeräusches in den Magen zur Diagnose der Verenger[illegible] der zu passirenden Kanäle und Ostien beiträgt. Ebenso kann der [illegible] innerhalb welchem das Einströmungsgeräusch im Epigastrium zu [illegible] ist, über die Grösse und Ausdehnung des Magens einigen Auf[illegible] geben. Bei Erweiterung der Magenhöhle und Luftgehalt der[illegible], hört man nicht selten im Epigastrium die consonirenden Herz[illegible]. Die Bestimmung des Uterin-Geräusches, der Fötaltöne, der Pulsation [illegible] Geräusche der Bauchaorta ist für die Diagnose der Unterleibskrank[illegible] im Allgemeinen von Interesse. — Die Existenz eines peritonäalen [illegible]geräusches halte ich für unerwiesen, wohl aber kann man bei ent[illegible] Ablagerungen an der peritonäalen Hülle fester Organe, z. B. [illegible], Milz, durch Hinüberstreifen mittelst der Finger, ein dem pleuritischen [illegible] knarrendes Geräusch künstlich hervorbringen.

[illegible] ÜBER DIE WICHTIGSTEN BEI DEN KRANKHEITEN DES DARMTRACTUS VORKOMMENDEN SYMPTOME UND IHRE BEHANDLUNG.

1. Verdauungsstörungen. Dyspepsie.

Platerus, Diss. de Apepsia. Bas. 1609. — H. C. Kunne. Diss. de Dyspepsia. Lps. 1679. — G. Bartholinus, de cruditate ventriculi. Hafn. 1685. — Fr. Hoffmann, Diss. de Apepsia. Hal. 1696. Opp. Supp. II. 2. — P. Hecquet, De la digestion et des maladies de l'estomac. Paris 1712. — Ludulff, de Apepsia, Dyspepsia et Bradypepsia. Erf. 1727. — G. F. Hildebrandt, Geschichte der Unreinigkeiten im Magen und den Gedärmen. Braunschweig 1789. — Wedekind, De morbor. primar. viar. vera notitia et curatione. Nürnberg 1792. — R. Squirrel, Essay on indigestion etc. Lond. 1795. — Daubenton, Observ. on indigestion etc. London 1807. — Diction. des sciences méd. (Die Aufsätze von Hallé und Nysten. Thl. I. p. 329 von Barbier. Thl. IX. p. 294. Fournier et Kergaradec. Thl. X. p. 420. Merat Thl. XXIV. p. 347.) — A. P. W. Philip a treatise on indigestion. Lond. 1821. — J. L. Doussin-Dubreuil des glaires, de leurs causes, de leurs effets et des indications a remplir pour les combattre 8. Edit. Paris 1824. (Uebers. und mit Anmerk. v. J. H. G. Schlegel. Ilmenau 1825.) — T. Johnson, On the morbid sensibility of the stomach and the bowels. Lond. 1827. — W. Cullen, Practice of Physic. Vol. II. p. 368. Edinb. 1827. — G. W. Himmer, Ueber die Verschleimung als Ursache vieler Krankheiten u. s. w. Dresden 1828. — J. Abercrombie, On diseases of the stomach etc. Edinb. 1830. — J. Paris und P. J. Todd in Cyclopaed, of pract. med. Lond. 1832. — Bouillaud, in Dict. de med. prat. Thl. X. — M. Good Study of medic. Vol. I. p. 137. — Hohnbaum, Apepsie im Encyc. Wörterb. der med. Wissensch. 3. Bd. — Berndt, Status gastricus. Ibidem 13. Band. — Chomel.

Gaz. des hôpit. 1846. Nr. 31. 37. — Arnott. On indigestion its pathology an
treatment etc. 1847. — Frerichs. Neue Zeitschr. für Med. u. med. Ref. 18
Idem: Artikel Verdauung in R. Wagners Handwörterb. — Bidder u. Schmid
die Verdauungssäfte und der Stoffwechsel. Mitau u. Leipzig 1852. — Virch
in s. Archiv. Bd. V. S. 325.

WESEN UND URSACHEN.

§. 22. Der complicirte und vielgliedrige Vorgang der Stoffaufnah
und Verdauung ist einer grossen Reihe wichtiger krankhafter Verändern
gen unterworfen, die im Allgemeinen mit dem Namen Dyspepsie od
Verdauungsstörung bezeichnet werden und ihrer Natur nach zum Thei
auf noch wenig erforschten Verhältnissen beruhen. Erst weitere phys
logische und biochemische Untersuchungen über alle, bei der Assimilat
in Thätigkeit tretende Factoren werden den Weg zu einer rationellen a
gemein pathologischen Anschauung dieser Verhältnisse bahnen, die hi
nur in allgemeinen Umrissen in so weit besprochen werden sollen, als s
auf praktische Erkenntniss und Handeln sich beziehen.

Der Begriff der Verdauungsstörung umfasst alle krankhaften Verä
derungen, die den Act der Verdauung in näherer oder weiterer Fol
begleiten und von demselben unmittelbar abhängig sind, sie erschein
sowohl an den Organen der Verdauung selbst, als durch Vermittlung d
Nervensystems und durch die in Folge der veränderten Ernährung bee
trächtigte und qualitativ veränderte Blutbildung in anderen Organen u
Systemen. Der Begriff der Dyspepsie ist übrigens, wie sich aus der
trachtung der Ursachen ergeben wird, stets nur ein symptomatischer,
hat in klinischer Beziehung nur in so ferne auf eine gewisse Selbststän
keit Anspruch, als eben in manchen Fällen nur die Wirkung mit Sic
heit hervortritt, die wirkenden Ursachen hingegen sich unserer Erkenn
entziehen.

§. 23. Die allgemeinen Ursachen der gestörten Verdauung erg
sich unmittelbar aus der Berücksichtigung jener Factoren, die sich
dem normalen Vorgange jener Function betheiligen.

Zuvörderst setzt die Integrität der Verdauung die normale Stru
der zur Aufnahme und Verarbeitung der Stoffe bestimmten Organe: in
sondere des Magens und oberen Theils des Darmcanals voraus. Anatomi
Veränderungen derselben sind erfahrungsgemäss die häufigste Quelle
peptischer Erscheinungen und es ist selbstverständlich, dass in dieser
ziehung die Affectionen der Schleimhaut als des, unmittelbar die Secre
der Verdauungsflüssigkeiten und die Resorption der gelösten Nahrung
standtheile vermittelnden Gewebes, an Wichtigkeit die krankhaften Ve
derungen der übrigen Häute bei weitem überwiegen. Mögen sich nun
anatomischen Störungen derselben als Hyperämie, Entzündung, Geschw
bildung oder Afterproduction kundgeben, immer stellt sich durch die
fahrung das Gesetz heraus, dass nicht die pathologische Dignität und
fährlichkeit des Processes, sondern die Grösse seiner Flächenausbrei
im geraden Verhältnisse zu der Grösse und Schwere der Verdauungs
rungen stehe. In dieser Beziehung steht die catarrhalische Entzünd
sowohl weil sie sich meist über eine grössere Fläche verbreitet, als
sie dem Vorkommen nach die häufigste ist, an Wichtigkeit obenan
selbst bei den bedeutendsten und gefährlichsten Magenkrankheiten
dankt die Mehrzahl der dyspeptischen Erscheinungen dem secund
Magencatarrhe ihr Entstehen, und es ist nicht eben selten bei gro
Krebsgeschwülsten und Magengeschwüren die Verdauung kaum, oder se

ɜeinträchtigt, wenn die Umgebung derselben vom catarrhalisse frei geblieben war. — Doch können ausnahmsweise auch : Veränderungen von geringer Ausdehnung zu heftigern dys-Störungen führen, wenn durch Vermittlung der sensiblen nerven (in Folge von Arrosion oder Compression derselben) Erscheinungen hervorgebracht werden, wie diess manchmal leinen Geschwüren oder Krebsknoten der Fall ist. Die übrigen die zudem selbstständigen Erkrankungen weniger häufig unter-, betheiligen sich nicht unmittelbar an dem Acte der Verdauung zu Störungen desselben auch nur in so ferne Veranlassung, eimhaut dabei direct oder indirect in Mitleidenschaft gezogen ach dem Erfahrungssatze, dass bei membranösen Ausbreitunɪfte Erscheinungen nicht selten in einer beträchtlichen Entferder ergriffenen Stelle entstehen, sehen wir nicht selten e Symptome solche Krankheitszustände begleiten, deren Herd Rachenhöhle oder einem tieferen Theile des Darmcanals best es bekannt, dass der chronische Catarrh des Rachens, grösnanhäufung daselbst oft die Verdauung in hohem Grade beeinhne dass sich dieses aus der Veränderung des Mundsecrets chend erklären liesse. Ja es wäre zu erwägen, ob nicht das kommen von Digestionsstörungen bei den Krankheiten der Les Pancreas, abgesehen von der noch unbekannten Veränderung, crete erleiden, vorzugsweise aus dem unmittelbaren Zusammendem diese Organe mit der Darmschleimhautfläche stehen, zu ire.

mische Läsionen und Veränderungen können auf vielfache Art sache der Verdauungsstörungen geltend machen und zwar im ı:

f rein mechanische Weise, indem sie Veränderungen in der r Lage und Form, Störungen des Zusammenhangs, Verenge-Verschliessungen der Ostien an den Verdauungsorganen beso ungünstige physicalische Verhältnisse für die Aufnahme, e und Weiterbeförderung der Nahrungsmittel setzen;

f mechanisch - chemische Weise, indem durch dieselben die und quantitativen Verhältnisse des Magen- und Darmsaftes das Secret der Leber und Bauchspeicheldrüse (bei manchen des Zwölffingerdarms) am Einströmen in den Darmcanal verdie resorbirende Fläche zu ihrer Function untauglich gemacht die zur Verarbeitung und Weiterbeförderung der Ingesta nö: Bewegung des Magens und Darmcanals beeinträchtigt und wird;

dynamische Weise. In dieser Beziehung kommen die direct Nerven des Verdauungsorgans sowie die Rückwirkung auf das ensystem in Betracht.

Nächst der Integrität der anatomischen Structur ist jedenfalls e Menge und Beschaffenheit der Verdauungsflüssigkeiten als wesentlichsten Momente für den Verdauungsact zu betrachten. gkeit des Speichels, des Magen- und Darmsaftes, der Galle 'ancreassecrets, obwohl von Alters her gekannt, zum Theile schätzt, ist erst durch neuere physiologische Forschungen, uninsbesondere die auf zahlreiche Experimente gestützten Arbeirerichs, Bidder und Schmidt zu nennen sind, auf ihr aass gesetzt worden. Leider aber befindet sich die pathologi-

sche Seite der Frage über die Wirkung der Digestionsflüssigkeiten beh noch in vollständiger Dunkelheit, und so sehr es auch a priori und Theile nach den Resultaten der Beobachtung ausser Zweifel ist, dass grosse Anzahl pathologischer Erscheinungen an den Verdauungsorg auf Veränderungen in der Menge und dem chemischen Verhalten inguilinen Säfte beruhe, so sind wir doch zur Zeit noch völlig au Stande, auch nur die allgemeinen Umrisse dieser Verhältnisse mit hin chender Schärfe anzugeben. Selbst der Speichel, obwohl unter allen di Secreten der Untersuchung am leichtesten zugänglich, ist uns seinen pa logischen Verhältnissen nach fast so gut als unbekannt, denn ob durch Donné*) Wright**) und vereinzelte Beobachtungen Anderer e nicht uninteressante Veränderungen desselben bei Krankheiten bek geworden sind, so ist dieses Materiale doch noch so spärlich und darf überdiess noch in so vielen Punkten der Bestätigung und ern Untersuchung, dass von einer halbwegs befriedigenden Einsicht in Ursachen der veränderten Speichelsecretion und ihre nächste Folge das Verdauungsgeschäft bisher noch keine Rede sein kann. Besteht Frerichs die Hauptaufgabe des Speichels in der Umwandlung der A laceen zu Zucker, so wäre hiemit wenigstens ein Fingerzeig gegeben, in fern Veränderungen dieses Secrets durch den Ausfall dieser Functio Störungen der Verdauung Veranlassung geben können, und es muss die Aufgabe klinischer Beobachtung sein, nicht nur das Factum, son auch seine Modalitäten, und insbesondere die Art und Form, in wel hiebei die Verdauung und der Organismus leidet, zu ermitteln und n zuweisen.

Ganz ähnlich verhält es sich mit den pathologischen Veränderun der Magen- und Darmsäfte, des Pancreas- und Lebersecrets, nur uns hier positive Data wegen der Schwierigkeit der Untersuchung Stoffe, noch weit mehr mangeln. In der That müssen wir gestehen, sich hierin unsere gewöhnliche pathologische Ausdrucks- und Ansch ungsweise kaum über die crudesten chemiatrischen Begriffe eines de le Sylvius erhoben hat, oder wissen wir etwa bis nun mehr als dass und da einer oder der andere dieser Stoffe in grösserer und gering Menge, mehr oder weniger sauer oder alkalisch, oder sonst seinem äuss Ansehen nach irgend wie verändert gefunden wurde, und hört man noch immer darauf so manche unhaltbare Hypothese über gegense Neutralisation, überwiegende Säure, abnorme Gährung und Aufnahme Producte ins Blut ganz im Sinne jener Schule vorbringen? Wohl diesen und ähnlichen Ansichten manches Wahre und Richtige zu Grunde gen, allein der wissenschaftliche Nachweis fehlt überall, und kaum kann überraschen, wenn man bedenkt, dass selbst die physiologischen Verhältn dieser Secrete uns erst durch die zahlreichen und emsigen Arbeiten der jü verflossenen Jahre näher bekannt geworden sind, und dass trotzdem in sondere mit Bezug auf den menschlichen Organismus noch so manche nächst auszufüllende Lücke übrig geblieben ist. Der Einfluss, den genaue Kenntniss der Pathologie dieser Secrete in einer allerdings leicht nicht ganz nahen Zukunft auf unsere ganze Anschauungsw und insbesondere auf unser therapeutisches Handeln ausüben wird, d nur schwer zu hoch angeschlagen werden können, und es ist kaum

*) Histoire physiol. et pathol. de salive. Paris 1836.

**) Der Speichel in physiologischer und therapeutischer Beziehung in Eckstein's bibliothek des Auslandes. Wien 1844.

in, dass nicht nur viele, ihrer Begründung nach bisher dunkle heitszustände der Verdauungsorgane, sondern auch manche räthsel- Allgemeinkrankheit, vor Allem wohl der Diabetes, allein vielleicht die Scrophulose, die Rachitis, die Arthritis und viele andere Dyscrasien ihre vollkommene oder wenigstens theilweise Erklärung und mit zugleich den rationellen Weg zur Heilung finden werden.

§. 25. Weiterhin steht der normale Vorgang der Verdauung unter Einflusse und der Herrschaft des Nervensystems, welches nicht nur nehmend an dem steten Stoffumsatze des Gesammtorganismus, das niss nach neuer Stoffaufnahme von aussen, unter dem Gefühle des s und Durstes zum Bewusstsein bringt, sondern auch die Secretion Verdauungssäfte, die nothwendige active Bewegung der Darmorgane endlich die Resorption und Assimilation in allen ihren Phasen leitet regelt. Diese hohe Bedeutung des Nervensystems für die Verdauung wohl durch zahlreiche physiologische Experimente, als auch durch logische Beobachtungen hinreichend constatirt. Sowohl das Gehirn Rückenmark, als der Nervus vagus und sympathicus kommen hier tracht. Auf experimentellem Wege sind die Verdauungsstörungen, nach der Durchschneidung des 10. Nervenpaars entstehen, am genaue- kannt. Frerichs zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass Störungen vorzüglich durch die Veränderung der Magensaftsecretion die dadurch bedingte Störung der Chymification der eiweissartigen , zum geringeren Theile auch durch Beschränkung der peristalti- Bewegung des Magens vermittelt werden. Die Einwirkung der Cen- und des Sympathicus ist weniger auf dem Wege des physiolo- Versuchs, als durch krankhafte Zustände derselben, durch die der Gemüthsaffecte, angestrengter geistiger Beschäftigungen, so Potenzen, die das Nervenleben angreifen, die Action der narco- Mittel, den Einfluss des Allgemeinbefindens u. s. w. gekannt. Der Einfluss, den Störungen im Nervenleben auf die Digestion nehmen wohl in den hiedurch bedingten Veränderungen in der Secretion Verdauungssäfte begründet — die Abweichungen in der Menge und schaffenheit sämmtlicher Drüsensecrete bei veränderter Innervation sind Allgemeinen lange gekannt und in jüngster Zeit insbesondere für die ...tive Secretion der Speicheldrüsen von Ludwig mit wissenschaft- Schärfe nachgewiesen worden. Doch steht in dieser Beziehung mehr als das blosse Factum fest, während die speciellen Verände- , die die Verdauungssecrete unter veränderten Nerveneinflüssen er- , uns beinahe gänzlich unbekannt sind.*) Es muss daher vorderhand unsere practischen Zwecke genügen zu wissen, dass in einer nicht deutenden Anzahl von Fällen die Verdauungsstörung nur der Aus- eines krankhaft veränderten Nerveneinflusses sei, eine Art der pepsie, die gewöhnlich als nervöse bezeichnet wird. Die speciellen der, diesen Anomalieen der Innervation zu Grunde liegenden entfern- sachen sind so zahlreich, als das Nervensystem, theils substantiell, in seiner Wechselwirkung mit allen andern Organen und dem Le- processe im Ganzen unendlich viele Möglichkeiten der Erkrankung . Es ist daher kaum zu viel behauptet, wenn man sagt, dass fast mögliche Krankheit, theils durch ihre Rückwirkung auf die Central-

---

*) Frerichs fand nach Durchschneidung des Vagus den Magensaft alkalisch.

organe, theils durch unmittelbare Nervensympathieen zu den manni
sten Verdauungsstörungen Veranlassung geben könne. Krankheite
mit Fieberbewegungen verbunden sind, zeichnen sich vorzugsweise
die Häufigkeit der sie begleitenden Digestionsstörungen aus. Beau
fand in dem bekannten Falle des mit einer Magenfistel behafteten
dischen Jägers bei fieberhaften Zuständen desselben die Magenschle
roth und trocken oder blass und feucht, die Secretion des Mage
war bald vermindert, bald gänzlich unterdrückt, es scheinen deshal
in solchen Fällen die functionellen Störungen zunächst von der ve
ten Beschaffenheit der Secrete abhängig. Aehnlich dürfte es sich
in der grossen Reihe chronischer Krankheitsformen verhalten, bei
ohne nachweisbare Veränderung der Digestionsschleimhaut die Ver
oft so bedeutende Störungen zeigt, obwohl stets auch die allge
Verhältnisse der, durch die Krankheit veränderten Oeconomie des O
mus und deren Folgen für die Verdauungsorgane nicht ausser Ac
lassen werden dürfen. — Eine Gesetzmässigkeit in dem gegenseitig
zuge zwischen Krankheit im Allgemeinen und Verdauungsstörung h
bisher keineswegs herausgestellt, denn die Beobachtung grösserer
der verschiedensten Krankheitsformen zeigt, dass mit Ausnahme der
haften Affectionen, bei denen die Verdauungsstörungen constant od
constant sind, sowohl allgemeine als locale Krankheiten, ohne Unte
ihrer Wesenheit, eben sowohl mit als ohne jene verlaufen können,
rend die Gründe für das Fehlen oder Vorhandensein der gastrischen
plication uns in der Mehrzahl der Fälle so gut wie unbekannt sind.
der Hand wäre wenigstens eine auf genaue klinische Beobachtung
sirte Häufigkeitsscala für die speciellen Krankheitsformen wünschens
und es wäre nicht unmöglich, auf diese Weise mit der Zeit zu ein
ren Einsicht in diese dunkeln Verhältnisse zu gelangen. — Am en
densten zeigt sich wohl die Rückwirkung auf das Verdauungsgesc
dem, seiner Begründung nach so verschieden gearteten, und seiner V
heit nach so wenig gekannten Symptomen-Complexe der Hypoch
so wie bei manchen rein nervösen Störungen (Hemicranie, Prosop
Krankheiten der Leber und des Pancreas, so wie der innern Har
Geschlechtsorgane, insbesondere der Nieren und des Uterus sind
die Häufigkeit der sie begleitenden Digestionsstörungen, zu deren Erk
man ein sympathisches Verhältniss dieser Organe zum Magen p
ausgezeichnet. Krankheiten der Lungen und des Herzens, so wie d
Circulationsstörungen führenden Affectionen der Leber und Pfortad
ken hingegen vorzugsweise auf mechanische Weise durch h
mische Zustände der Magen- und Darmschleimhaut. Nur im Vorübe
sei hier auch der Vergrösserungen und Geschwülste aller um den
gelegenen Organe gedacht, deren mechanische Wirkung von den n
Schriftstellern als eine häufige Ursache der Verdauungsstörungen
sehen wird, ein Einfluss, der im Allgemeinen jedenfalls viel zu hoc
geschlagen wird. Inconstant und verschieden in ihrer Wichtigkeit
Bezug auf dyspeptische Erscheinungen die Mehrzahl der, die Nerven
treffenden materiellen Veränderungen, doch ist ihr Einfluss im Allge
weit weniger bedeutend, als man vielleicht a priori erwarten k
Krankheiten der allgemeinen Bedeckungen, der Knochen, der Sinneso
der musculösen und fibrösen Gebilde werden, in so fern sie nich
Fiebererscheinungen begleitet, oder mit einem Allgemeinleiden verb
sind, dem Digestionsacte am mindesten häufig feindlich. — Was e
die fieberlosen dyscrasischen Processe betrifft, so kommen bei dies
vielfache Nebenumstände und secundäre Affectionen der verschie

Organe in Betracht, dass sich ihr Einfluss im Allgemeinen schwer abschätzen lässt, und fast jeder specielle Fall hierin ein eigenes Verhalten zeigt.

§. 26. Wenn wir bisher die inneren den Verdauungsstörungen zu Grunde liegenden Ursachen in allgemeinen Umrissen anzudeuten uns bemühten, so müssen wir zuletzt noch der kaum minder wichtigen Wirkung äusserer Potenzen erwähnen. Die Nahrungsmittel sind die adäquaten Reize, die ebensowohl den Bestand der gesammten Oeconomie als die normale Function der Verdauungsorgane ermöglichen, und es liegt auf der Hand, dass sie für die letzteren, sowohl in unmittelbarer und Erstwirkung, als in mittelbarer und Nachwirkung zu ebenso viel krankmachenden Potenzen werden können. Doch haben wir hier nicht die materiellen Veränderungen im Auge, die auf der Digestionsschleimhaut durch qualitativ und quantitativ abnorme Reize der Nahrungsmittel hervorgebracht, bereits oben als anatomische Ursachen der Verdauungsstörungen betrachtet wurden, sondern es sind vorzugsweise die bloss functionellen, gewöhnlich mit dem Namen der Indigestion zusammengefassten, aus der erwähnten Ursache hervorgehenden Störungen, die wir hier betrachten. Wir haben uns schon oben vor der irrigen Deutung verwahrt, als wollten wir durch diese Trennung der functionellen von den anatomischen Störungen die materielle Begründung der ersteren läugnen oder bezweifeln, sondern es soll damit nur angedeutet werden, dass sie nicht in das Bereich der letzteren, in so weit sie uns bekannt sind, gehören, eine Erinnerung, die desshalb praktisch wichtig erscheint, weil sie auf den in neuerer Zeit so häufigen Irrthum aufmerksam machen soll, der für jede functionelle Störung dieser Art sogleich die Diagnose des Magencatarrhs in Bereitschaft hält. Allerdings tritt aber bei höherem Grade der Einwirkung die materielle organische Veränderung unzweideutig hervor, und die Grenze, die die einfache Functionsstörung von der letztern scheidet, ist eine unbestimmte und für uns von dem jeweiligen Standpunkte und den ferneren Fortschritten der Wissenschaft abhängig. Die Frage, ob solchen scheinbar ohne materielle Veränderungen einhergehenden Functionsstörungen, chemische, mechanische oder dynamische Missverhältnisse zu Grunde liegen, lässt sich vor der Hand auf dem Wege der Erfahrung nicht beantworten, doch ist es wahrscheinlich, dass jedes dieser Momente unter Umständen überwiegenden Einfluss ausüben oder mehrere derselben gleichzeitig in Betracht kommen können. Den meisten Aufschluss dürfte wohl zunächst das weitere Studium der abnormen chemischen Umsetzungsprozesse der verschiedenen Nahrungsmittelreihen versprechen, in der Art, wie Frerichs dies mit Glück begonnen hat *). — Hiemit wollen wir nur im Allgemeinen angedeutet haben, in welcher Weise die Nahrungsmittel an und

*) Frerichs beobachtete als Abnormitäten der Amylumverdauung bei chronischem Magencatarrh und Ulcus simplex die Bildung von Milch- und Buttersäure; bei chlorotischen Mädchen fand er wahre Gährung, die sich durch Production von Hefenpilzen, durch Kohlensäure- und Essigsäurebildung aussprach, endlich wurden in andern Fällen die Kohlehydrate in eine zähe, fadenziehende, dem Gummi ähnliche Masse, die durch Erbrechen entleert wurde, umgewandelt; bei Diabetikern gehen die Amylacea ohne Dextrin- und Milchsäurebildung rasch in Zucker über. Milch zeigte bei krankhaften Zuständen ungewöhnlich feste Gerinnung des Käsestoffs, der dann nur schwer wieder gelöst werden kann, und abnorme Säurebildung durch Uebergang des Milchzuckers in Milchsäure. (R. Wagner's H. W. B. d. Phys. Art. Verdauung.)

für sich zu Quellen der Verdauungsstörungen werden können; ein res Eingehen in die zahlreichen Abnormitäten, die jene Stoffe dar und die Nachtheile, die für das Verdauungsgeschäft durch die spe Arten derselben resultiren können, liegt weder in unserm Plane, noch dürfte das Material hiefür in hinreichender Menge und Sichtung v den sein, obwohl die Arbeiten von Frerichs, Bidder und Sch Moleschott u. A. hiefür dankenswerthe Anfänge geliefert haben. praktischen Standpunkte handelt es sich wohl zunächst stets um lute oder relative Quantitäts- oder Qualitäts-Anomalieen, deren Nac im concreten Falle oft genug mit grossen Schwierigkeiten verbunde Von besonderem, sowohl physiologischen als pathologischen Int sind in dieser Beziehung die eigenthümlichen Erscheinungen und kungen der Idiosynkrasie. Nirgend anders erscheinen diese so häu eben am Verdauungsorgane und man kann wohl behaupten, da (wenigstens unter den civilisirten Nationen) nur wenig Individuen gi nicht ein oder das andere Beispiel dieser Art darbieten würden. W abnorme Bezug mag in solchen Fällen zwischen den Nerven des V ungsorgans, und den oft genug an und für sich ganz unschädliche gleichgültigen Gegenständen solcher Idiosynkrasieen stattfinden? In Fällen allerdings erübrigt nichts als das, jeder weiteren Erklärung entziehende Factum, sowie es ist anzunehmen, allein nicht allzu liegt in dem psychischen Momente, in der Wirknng der Einbildun und der auf eine oder die andere Weise erworbenen subjectiven zeugung und des Glaubens, der Grund solcher Verhältnisse. Wo häufigsten wird man finden, dass Gegenstände, denen einmal in irgend Weise, manchmal wohl auch, ohne dass in ihnen selbst der Grund g war, schädliche Wirkungen gefolgt sind, für lange Zeit, oft für das Leben Objecte solcher Idiosynkrasieen bleiben, und dann ist es s eben das obengenannte Moment, dem die regelmässig wiederke schädliche Wirkung zuzuschreiben ist, wie denn die Ueberzeugung v schädlichen Wirkung eines Gegenstandes, die Beschäftigung des Geist dem gefährdet geglaubten Organe in der That wirklich krankhafte Er nungen an demselben hervorzubringen vermag. Allein für jene Fälle, v schädliche Wirkung nicht minder sicher erfolgt, ohne dass doch da wusstsein dabei irgend wie betheiligt wäre, könnte man sich wo Annahme eines ähnlichen Verhältnisses versucht fühlen, wie es H obwohl für andere Zustände geistreich als „das Gedächtniss der bezeichnet hat. — In derselben Weise, wie durch Nahrungsmittel ka Dyspepsie auch durch andere mit der Magenschleimhaut in Berü kommende fremdartige Substanzen, namentlich geistige Getränke, camente u. s. w. herbeigeführt werden. Watson macht darauf au sam, dass diess bei starken Schnupfern öfters durch den herabgesc ten Schnupftabak geschehe.

§. 27. Aus allem eben Angeführten ergeben sich von selbst di ciellen Ursachen der Dyspepsie, die stets auf eine oder die ande gedachten Grundbedingungen zurückzuführen sind. Sie kann in Alter vorkommen und ist selbst bei Neugebornen eine häufige schlechter oder relativ nicht entsprechender Mutter- oder Ammenmilc besondere aber unpassender Nahrung bei künstlicher Auffütterun wie sie auf der andern Seite eine der häufigsten Beschwerden des ren Alters bildet, wo sie schon durch den Mangel der Zähne u ungenügende Mastication begünstigt wird. Vorliebe zu den Freude Tafel, besonders bei sitzender Lebensweise, habituelle Stuhlversto

...hafte Zustände anderer zu dem Verdauungssystem in naher Be-... stehender Organe, die Schwangerschaft u. s. w. können als be-...gende Momente auftreten. Beschaffenheit der Bodenprodukte und ...lichen Nahrungsmittel, individuelle und Volksgewohnheiten, klima-...he und epidemische Einflüsse müssen auf die Erzeugung und Häu-...keit der Dyspepsie einen leicht zu erklärenden Einfluss haben. Mit Be-... auf allgemeine Verhältnisse ist hier besonders die sogenannte Con-...tio gastrica zu erwähnen, die theils eine stationäre, theils eine jähr-... wiederkehrende, oder endemische ist, Verhältnisse, die unmittelbar vor ... Einschlagen der pathologisch-anatomischen Richtung in der Medizin ... grosser Aufmerksamkeit verfolgt, seitdem aber mit Unrecht etwas ver-...lässigt wurden. Es kann keinem Zweifel unterworfen sein, dass es ...wohl grössere Zeiträume gibt in denen überwiegend das Ergriffenwerden ... Intestinaltractus sowohl unmittelbar, als mittelbar bei anderen Krank-...ten vorherrscht (Constitutio gastrica stationaria) als dass solches zu ...wissen Jahreszeiten oder an gewissen Orten der Fall sei. (Constitutio ...a und endemia.) Eine solche stationäre Constitution soll von dem ...re 1770 bis in die 80er Jahre geherrscht haben; die Anhänger der ...phlogistischen Methode behaupten, dass wir uns seit dem Jahre 1823 ... einer eben solchen befinden und wollen daraus die günstigen Resultate, ... bei der Behandlung der entzündlichen Krankheiten ohne Blutentzieh-...ungen erreicht wurden, ableiten. Es hier nicht der Ort, diese ins Gebiet ... allgemeinen Pathologie gehörigen Fragen weiter zu besprechen, es ... auf sie aufmerksam gemacht zu haben und zugleich zu bemerken, ... die nähere Begründung dieser allgemeinen Verhältnisse uns bisher ... unbekannt ist.

...e streng wissenschaftliche Eintheilung der Dyspepsie ist bei un-... mangelhaften Kenntnissen über die letzten Ursachen derselben und ... derselben entsprechenden feineren anatomischen und chemischen Ver-...hältnisse bisher nicht möglich. Die Trennung der Verdauungsstörungen in ... dynamische und organische kann bei dem Umstande, dass jede Stör-...ung ein gestörtes Organ voraussetzt und Veränderungen der Function stets ...nothwendiger Weise durch entsprechende Veränderung der Materie im ...weiteren Sinne bedingt sind, keine Giltigkeit mehr haben, wohl aber ist ...nicht zu läugnen, dass bei einer grossen Reihe von Verdauungsstörungen ... anatomische Substrat der Krankheit uns bisher vollkommen unbe-...kannt sei. Vor dem Aufblühen der pathologischen Anatomie wurden die ...hieher gehörigen Störungen theils als Status gastricus, theils, wenn sie von ...fieberhaften Erscheinungen begleitet waren, als Febris gastrica mit ihren ...zahlreichen Unterabtheilungen beschrieben. Man sprach von einem Status ...und febris saburralis, unter welchem viel umfassenden aber wenig bezeich-...nenden Namen, man alle durch abnormen Inhalt des Magens und Darms ...(die sogenannten Sordes der ersten Wege) bedingten Störungen subsu-...mirte. Dahin gehörte sowohl die eigentliche Indigestion als auch der sta-...tus biliosus, pituitosus, putridus u. s. w. — Categorieen, die zwar unzwei-...felhaft auf richtiger Beobachtung einzelner Erscheinungen gegründet sind, ...aber überall das Gepräge der alten humoralen Anschauungen an sich ...tragen und nirgends eine Einsicht in das eigentliche Substrat der Störung ...gestatten. Mit dem Fortschreiten der pathologisch anatomisahen Forschung ...waren diese Namen und Begriffe bald vergessen und durch die Gastritis der ...französischen und den Magencatarrh der Wiener Schule verdrängt. Die neu ...entdeckten oder neue Geltung gewinnenden Thatsachen der pathologischen ...Anatomie lagen nun zu nahe, als dass nicht von mancher Seite ihre Be-...deutung und Häufigkeit hätte übertrieben werden sollen, und es konnte

leicht geschehen, dass eine Zeit lang die anatomischen Veränderungen, allerdings den meisten Fällen der Dyspepsie zu Grunde liegen, als die al wirksamen Momente betrachtet wurden. Indess lag eine solche Deut gewiss nicht im Geiste der Gründer der neuen Schule, und hat auch mentlich in Deutschland nur kurze Geltung gehabt. Schon eine oberfl liche Betrachtung der physiologischen Verhältnisse der Verdauung ge um sich zu überzeugen, dass auch andere als anatomische Störungen in Betracht kommen müssen, und mit Berücksichtigung dessen, was oben in dieser Beziehung angeführt haben, scheint sich für den praktisc Zweck die nachstehende Eintheilung der Dyspepsie als die zweckmässi zu ergeben:

1) Dyspepsie durch anatomische Veränderungen der Verdauu organe.
2) Dyspepsie durch quantitative und qualitative Anomalieen der dauungssecrete.
3) Dyspepsie durch veränderten Nerveneinfluss, wohin auch die cundär, bei verschiedenen Krankheiten vorkommenden Verdauu störungen gehören.
4) Dyspepsie durch abnormen Reiz der Nahrungsmittel (Dysp ab ingestis).

SYMPTOME.

§. 28. Es ist erklärlich, dass die verschiedenen Entstehungsweise gleichzeitig vorhandenen anderweitigen Krankheitszustände auf die Ers nungen der Dyspepsie einen wesentlichen Einfluss ausüben mü Trachten wir den Begriff der letzteren, so rein als möglich zu fasse welchen Zweck sich vorzugsweise die Fälle einfacher, durch abn Nahrungsmittelreize hervorgerufene Indigestion eignen, so zeigen sich die krankhaften Erscheinungen theils an den Verdauungsorganen s theils ausserhalb derselben.

Die objective Untersuchung der ersteren zeigt häufig, wenn auch immer, ein abnormes Verhalten der räumlichen Verhältnisse und der Sensib Befinden sich die schädlich wirkenden Ingesta noch im Magen, und kann nach vielen Stunden, selbst nach Tagen noch der Fall sein, s die epigastrische Gegend nicht selten stärker gewölbt, und der Sch grösserer Ausdehnung gedämpft; ist dabei die Elasticität der Magen durch längere Stagnation des Inhalts verringert, so verändern die In ihren Ort bei veränderter Körperlage nach dem Gesetze der Schwere, sich durch Zersetzung derselben eine grössere Quantität Gas in der genhöhle angesammelt, so finden sich die hierauf bezüglichen physicalis Erscheinungen. Das Anfühlen entspricht den angegebenen Verhältni in Bezug auf Resistenz und Elasticität, stärkerer Druck ruft häufig e dumpfen drückenden Schmerz, nicht selten Uebligkeiten, Neigung zum brechen, selbst wirkliches Erbrechen hervor. Bei längerer Dauer des dens erscheint oft auch der übrige Unterleib durch stärkere Gasansa lung aufgetrieben. Die Secretion der Mundschleimhaut und die Beschaffe der Zunge kann vielfache Anomalieen darbieten, die indessen nichts stantes haben, und keineswegs einen Rückschluss auf die Beschaffe der Magenschleimhaut gestatten. So zeigt sich oft die Secretion des M schleims und des Speichels in auffallendem Grade vermehrt, ja es Individuen, bei denen selbst leichte Indigestionen constant einen wa Ptyalismus hervorrufen. In andern Fällen hingegen, insbesondere wo gl zeitig Fieberbewegungen vorhanden sind, oder längere Abstinenz von sen stattfindet, zeigt sich auffallende Trockenheit der ganzen Mundhö

haut. Die verschiedenartigen Belege der Zunge aus deren Be-
heit die ältere Schule sich vielfache, obwohl grösstentheils irrige
e auf die Beschaffenheit und den Inhalt der Verdauungsorgane
, haben ihren Grund in den pag. 83 angegebenen localen Ver-
n.

29. Unter den subjectiven und functionellen Störungen der Ver-
organe ist die Veränderung des Appetits eine der constantesten
en. Sie besteht meist in einer gänzlichen Aufhebung oder Ver-
ng desselben (Anorexie) oft auch in dem auf gewisse, weniger ge-
e Gegenstände, (meist saure, scharfe, aromatische, pikante u. dgl.)
en Verlangen, dessen Befriedigung zwar häufig schädlich und von
mmerung des Zustandes begleitet, in manchen Fällen jedoch in
einem richtigen natürlichen Instincte entsprungen scheint. Bei
nischen Formen der Dyspepsie, die jedoch selten ohne anatomi-
rungen bestehen, ist der Appetit nicht selten in hohem Grade
nd und veränderlich. Das Verhalten des Durstes ist weniger con-
och ist derselbe in der grossen Mehrzahl verstärkt, und selbst wo
ieberbewegungen vorhanden sind, scheint eine grössere Menge
e, gleichsam als unvollkommenes Substituens der lösenden Secrete
ndere da erforderlich zu sein, wo das Verlangen nach Speisen
anz erloschen ist. — Der Act der Verdauung selbst ist nicht nur
ommen und lange dauernd, sondern auch von den mannigfachsten
n Beschwerden begleitet. Das lange Verweilen der genossenen
gsmittel im Magen ist sowohl dem subjectiven Gefühle des Kranken,
besondere der Erforschung durch Palpation und Plessimetrie be-
ch, die Unvollkommenheit und qualitative Veränderung der Lösung
hemischen Umsetzung der Nahrungsmittel gibt sich durch die Unter-
g der erbrochenen Massen zu erkennen: nach vielstündiger Dauer
sich oft die durch die Action der normalen inquilinen Säfte am leich-
löslichen und umsetzbaren Stoffe (Amylum, Eiweiss) noch vollkommen
ndert, oder es zeigen sich anomale Umsetzungs- und Gährungs-
se: Bildung von Buttersäure, Kohlensäure, abnorme Mengen von
ure und Milchsäure, Pilzbildungen; oder es sammeln sich sowohl
abnorme Zersetzung, als durch übermässige Menge herabgeschluckten
els und begünstigt durch das lange Verweilen im Magen (ob auch
nmittelbare Exhalation von Seiten der Magenwände, wie von Einigen
mmen wird, müssen wir vor der Hand bezweifeln), Gasarten an,
eine weitere bedeutende Ausdehnung des Magens, Flatulenz und
Ructus zur Folge haben. Die entbundenen Gasarten sind nach
hs theils atmosphärische Luft, die durch Verschlucken in den
gelangte, theils durch abnorme Umsetzung der Kohlenhydrate und
artigen Körper: Wasserstoff, Kohlensäure und Schwefelwasser-
s.

ie Beschwerden, von denen die gestörte Verdauung begleitet ist,
en meist in dem Gefühle von Druck, Völle, Schwere, Hitze und
hung in der Magengegend, seltener heftigeren cardialgischen
rzen, in dem Unvermögen, den Druck der Kleidungsstücke zu er-
; in verdriesslicher, reizbarer oder hypochondrischer Gemüthsstim-
Mattigkeit, Kopfschmerz, meist in der Scheitel- und Hinterhaupt-
l und allgemeinem Uebelbefinden; Beängstigung, Herzklopfen und
oe kommen oft bei stärkerer Gasansammlung und Empordrängung
werchfells hinzu. Häufig erfolgt Aufstossen, durch welches geruch-
der den specifischen Geruch genossener Nahrungsmittel an sich tra-

gende, seltener übelriechende Gase entleert werden. Die Häufigkeit d selben und die Menge der entleerten Gase ist oft eine nicht unbeträ liche, und häufig trägt es wesentlich zur Milderung der übrigen Besch den bei. Nicht selten werden bei stärkerem Aufstossen geringe Qua täten unverdauten Speisebreis mechanisch mitgerissen, die dann entw ohne deutliche Brechbewegung entleert werden, oder häufiger wi herabsinken, oder herabgeschluckt werden. Jene Formen der Dyspe bei welchen abnorme oder excedirende Säurebildung im Magen stattfi sind durch das lästige Gefühl des Sodbrennens (Pyrosis), durch das steigen einer sauren Flüssigkeit in die Mundhöhle (Wassererbrechen) gezeichnet. Endlich kommt es häufig, nachdem eine grössere oder geri Anzahl der genannten Erscheinungen vorausgegangen, zu wirklichem E chen. Die Heftigkeit und Häufigkeit desselben, die allgemeinen Ers nungen, mit denen dasselbe verbunden ist, richten sich nach individu hier nicht näher zu erörternden Umständen. Die entleerten Massen, d wissenschaftliche Untersuchung ein dringendes und noch manche E cherung unserer Kenntnisse versprechendes Desiderat ist, enthalten i Regel die genossenen Substanzen in mehr oder weniger kenntlichem, d den Verdauungsakt verändertem Zustande, oft auch die oben angegeb Producte der Zersetzung und Gährung (Milchsäure, Essigsäure, Kohlens Buttersäure, Pilzformationen), so wie mehr oder weniger reichliche mengung von Galle und Magenschleim. Sehr häufig ist das Erbre mit augenscheinlicher Erleichterung und dem Nachlasse aller krankh Erscheinungen verbunden; in den Fällen, wo eben die Nahrungsstoffe als Materia peccans wirkten, ist mit denselben nicht selten, (obwoh greiflicher Weise, wegen der rückbleibenden Veränderungen, nicht i der ganze krankhafte Zustand beendet. Gelangen aber die sch wirkenden Stoffe in den Darmkanal, so tritt, und zwar gewöhnlic bald Diarrhoe ein, durch welche dieselben entfernt werden, doch sc sich dann nicht selten die Krankheit länger hin, indem die in abn Umsetzung begriffenen oder sonst schädlichen Contenta die Darmsc haut reizen und gewöhnlich Catarrh derselben hervorrufen. Sowoh sem kritischen Erbrechen als der Diarrhoe gehen die gewöhnlicher dromalerscheinungen dieser Zustände voran, und zwar dem Erbre Druck und Spannung in der Magengegend, Zusammenfliessen von Sp im Mund, schlechter Geschmack, Uebligkeiten; — der Diarrhoe: un nehme und schmerzhafte Empfindungen im Unterleibe, selbst Koliken blähung desselben, Kollern und Poltern u. s. w. Man bezeichnete diese Erscheinungen sonst, und zum Theile noch jetzt als die Sym der Turgescenz nach oben oder nach unten, eine Unterscheidun in therapeutischer Beziehung alle Berücksichtigung verdient.

§. 30. Wenn nun auch die eben angegebenen Erscheinungen rend der Zeit der Verdauung ihre grösste Höhe zu erreichen pfleg fehlen sie doch auch ausserhalb derselben nur selten gänzlich. Di sten Kranken klagen beständig über verschiedenartige unangenehm sationen in der Magengegend, unangenehmen Geschmack im Munde Blähungen, öfteres Aufstossen und Brechneigung. Nicht selten tri bei nüchternem Magen, besonders des Morgens Erbrechen wäs schleimiger oder galliger Flüssigkeiten ein. Der Stuhl ist in der Reg stopft, doch kommen manchmal, insbesondere bei der Dyspepsia gestis auch Diarrhoeen vor. Dabei sind die Kranken zu geistig körperlicher Arbeit unaufgelegt, verstimmt und mürrisch, leiden Kopfschmerz, Schwindel, Flimmern vor den Augen oder Ohrensaus

störten Schlaf, oder unruhigen Träumen, an kalten Händen und Füssen, und sind gegen den Einfluss der Kälte sehr empfindlich; die Transspiration häufig unterdrückt, der Harn bildet oft reichliche Sedimente, die meist harnsauren Salzen bestehen, er ist oft trüb, (jumentös) und enthält nicht selten reichliche Mengen rothen Farbstoffs, die dem Sedimente eine ziegelmehlartige Beschaffenheit verleihen. Die Physiognomie der Kranken zeigt einen schlaffen, matten, traurigen Ausdruck, ja man hat früher sogar eine eigene Facies gastrica, die sich in einer schlaffen, verdriesslichen Miene, matten Blick, zurückgesunkenen Augen, bleicher, erdfahler, schmutzig-grauer oder gelblicher Färbung des Gesichts und der Sclera, schnellem Wechsel der Gesichtsfarbe, bleichen Lippen, und einem weisslichen, von der Seite der Nase ausgehenden und die Lippen umkreisenden Zug, bemerklich machen sollte, beschrieben. Von diesem Bilde kommen nun allerdings einzelne Züge mehr oder weniger oft vor, indess wird man häufig die meisten vermissen, und ein ähnliches Aussehen auch bei vielen andern Krankheiten finden. Eine mehr oder weniger reichliche Eruption von Herpesbläschen an den Lippen und Aphthen in der Mundhöhle sind nicht seltene Erscheinungen bei dyspeptischen Zuständen, eben so steht die Urticaria mit solchen in einem ziemlich häufigen Bezuge. Die Beschaffenheit des Pulses bietet nichts Constantes und richtet sich ganz nach den weiteren, der Dyspepsie zu Grunde liegenden, oder sie begleitenden, krankhaften Veränderungen. Viele Formen verlaufen ganz fieberlos, wie z. B. der sogenannte einfache Status gastricus oder die Indigestion, eben so viele jener Fälle, die auf abnormer Innervation beruhen, oder chronische Texturveränderungen des Magens, chronische Krankheiten anderer Organe begleiten. Dagegen sind jene, die auf acuten Erkrankungen der Magenschleimhaut beruhen, so wie selbstverständlich jene, die andere acute Krankheiten begleiten, von mehr oder weniger heftigem Fieber begleitet. Da es eine Dyspepsie pur et simple nicht gibt, so lässt es sich bei der Complicirtheit der concurrirenden Momente natürlich auch nicht entscheiden, ob sie an und für sich Fieber hervorzurufen im Stande sei. — Congestive Erscheinungen gegen andere Organe, besonders solche, die einen locus minoris resistentiae bieten, können im Verlaufe dyspeptischer Zustände leicht auftreten, und stehen zu diesen in näherer oder entfernterer Beziehung.

Dauert die Dyspepsie, gleichviel aus welcher Ursache sie entsprang, längere Zeit, so tritt nicht unbeträchtliche Abmagerung des Körpers und Kräfteverfall ein, manchmal kommt es sogar zu einer der scorbutischen ähnlichen Veränderung des Blutes, und scorbutischen Erscheinungen im Munde. Sie wird oft zur Quelle bleibender Hypochondrie, und ein näherer oder entfernterer Bezug zu gewissen Allgemeinkrankheiten, wie zur Gicht, zur Scrophulose, zum Diabetes, stellt sich mindestens als wahrscheinlich heraus.

VERLAUF, DAUER, AUSGÄNGE.

§. 31. Diese Momente richten sich grossentheils nach den, der Dyspepsie zu Grunde liegenden Ursachen, weiterhin nach vorhandenen Complicationen, nach dem eingehaltenen Regimen und der Behandlung. Bei der grossen Mannigfaltigkeit der Krankheitsbegründung lassen sich hier nur allgemeine Umrisse geben, die durch das Studium der, der Dyspepsie zu Grunde liegenden Krankheiten nach Möglichkeit completirt werden müssen.

Die Dyspepsia ab ingestis hat in der Regel den raschesten und günstigsten Verlauf, sie ist oft in einigen Tagen unter vollkommener Wie-

derkehr der Gesundheit beendet; Erbrechen, Diarrhöeen, reichliche Harn-
sedimente, Schweiss, werden nicht selten als Vorläufer der Genesung be-
obachtet und wenigstens für die beiden ersten Symptome lässt si
eine kritische Bedeutung in dem Sinne nicht in Abrede stellen
durch sie die Krankheitsursache auf dem kürzesten Wege aus dem K
per entfernt wird. Nicht selten aber, insbesondere wo die Krankheit sich
ters wiederholt, vernachlässigt oder verkehrt behandelt wird, geht sie in
chronische Form über, oder es entwickelt sich aus ihr die chronis
Form des Magencatarrhs. Die Grenze anzugeben, die diese beiden Pr
zesse von einander trennt, dürfte wohl ein schwieriges Unternehmen sei
da die Gelegenheit zur Erlangung reiner anatomischer Resultate hier
selten gegeben ist und die Erfahrungen im Leben nicht immer eine
länglich scharfe Trennung gestatten. Mit dem ausgebildeten chronisch
Catarrh entwickelt sich weiterhin Verdickung der Magenschleimhaut,
sogenannte mammelonirte Zustand derselben, reichliche schleimige, end
blennorhoische Secretion, manchmal Uebergreifen des Catarrhs auf das D
denum, die Gallengänge mit den entsprechenden krankhaften Ersch
nungen.

§. 32. Jene Formen der Dyspepsie die auf Veränderungen in der B
schaffenheit und Menge der Verdauungssecrete, auf Anomalieen des N
veneinflusses beruhen, sind uns ihrem Wesen nach so wenig bekannt, da
sich über ihre näheren Verhältnisse kaum etwas Stichhaltiges angeb
lässt. In einem wie in dem andern Falle kann die Ursache und mit
die Summe der Erscheinungen eine vorübergehende und wenig bed
tende, oder eine andauerde und tief im Organismus begründete sein.
wir oben jene Form der Verdauungsstörungen, die die verschieden
krankhaften Zustände des Organismus begleiten, auf diese beide Cathe
rieen zurückgeführt haben, so ergibt es sich von selbst, dass in solch
Fällen die Natur der ursprünglichen Krankheit über Verlauf, Dauer u
endlichen Ausgang der begleitenden Digestionsstörung von entscheiden
Wichtigkeit sei, obwohl es auch nicht an Beispielen fehlt, dass die le
tern einen gewissen Grad von Unabhängigkeit behaupten und nach
loschener Ursache dennoch für sich fortbestehen können. Ob in solc
Fällen die, durch die abgelaufene Krankheit gesetzten veränderten
nährungs- und Lebensverhältnisse des Organismus im Allgemeinen, o
blosse Functionsstörungen der Verdauungsorgane die Ursache der f
dauernden dyspeptischen Erscheinungen sind, lässt sich selbst im c
creten Falle nicht stets mit Sicherheit entscheiden.

§. 33. Aehnliches gilt von jenen Formen der Dyspepsie, die auf
verschiedenartigen anatomischen Veränderungen der Magenhäute, insbes
dere der Schleimhaut beruhen. Auch hier sind die Modificationen der
scheinungen wesentlich von den Grundprocessen abhängig, Verlauf
Dauer der Digestionsstörung werden vorzugsweise, wenn auch nicht a
schliesslich von letzteren bestimmt.

Im Allgemeinen ist noch zu erwähnen, dass die meisten Formen
Dyspepsie in ihrem Verlaufe unregelmässige Exacerbationen und Rer
sionen zeigen. Seltener sind die Exacerbationen regelmässig, oder es
ten vollkommene Intermissionen ein. Die Verschlimmerungen sind von m
nigfachen äussern und inneren Umständen, insbesondere aber von dia
tischen Einflüssen abhängig und treten desshalb auch meist nach
Mahlzeiten, doch auch nicht selten eben bei leerem Magen ein.

BEHANDLUNG.

§. 34. Nicht leicht kann die Behandlung irgend eines Krankheitszu-[illegible] grössere Aufmerksamkeit und ein tieferes Eingehen in die ganzen [illegible]verhältnisse des Organismus verlangen als jene der Dyspepsie, [illegible] leicht kann es auch irgend wo schwieriger sein, allgemeine Regeln [illegible] die Behandlung anzugeben als hier wo zu der grossen Anzahl diffe-[illegible] causaler Momente auch noch die unendliche Mannigfaltigkeit indivi-[illegible] Verhältnisse und das so sehr verschiedene Verhalten gegen thera-[illegible]ische und diätetische Agentien hinzu kommt.

§. 35. Ohne ein genaues Eingehen in die, der Dyspepsie zu Grunde [illegible] Ursachen und die Beziehungen, in welcher dieselbe zu andern [illegible]haften Veränderungen im Organismus steht, ist an eine vernunftge-[illegible] Behandlung nicht zu denken. Ist die Dyspepsie nur die Folge ir-[illegible] einer allgemeinen oder localen Krankheit, so ist in der Regel die [illegible]dlung zuerst gegen jene zu richten, und nur dann, wenn diese einer [illegible] Therapie unzugänglich ist, die dyspeptischen Erscheinungen eine be-[illegible] Höhe erreichen, oder nach gehobener Grundkrankheit noch fort-[illegible], ist gegen dieselbe ein symptomatisches Verfahren einzuleiten. Ist es [illegible] geradezu unmöglich hier specielle Verhaltungsmaassregeln zu geben [illegible] aus der allseitigen Auffassung concreter Verhältnisse gezogen wer-[illegible] können, so scheint es doch nicht überflüssig darauf aufmerksam zu [illegible], wie häufig im praktischen Leben dieser Umstand zum Nachtheile [illegible] Kranken übersehen wird und wie nutzlos und selbst zweckwidrig die [illegible] Anwendung jener Mittel ist, die im Rufe stehen auf die [illegible] fördernd einzuwirken, wo doch zuerst der Grund der Krank-[illegible] in einem andern Punkte aufzusuchen und zu bekämpfen wäre.

§. 36. Ist die Ursache der Verdauungsstörung weder in einer er-[illegible] oder muthmasslichen Texturveränderung der Verdauungsschleim-[illegible] begründet, noch als Reflex und Theilerscheinung einer anderweitigen lo-[illegible] oder allgemeinen Krankheit anzusehen, so wird eine genaue Erforsch-[illegible] den Ernährungsprozess betreffenden Verhältnisse häufig genug auf [illegible] Spur der schädlich einwirkenden Ursache führen, mit deren Entfer-[illegible] es oft gelingt, ohne weitere medicamentöse Hilfe alle Krankheitser-[illegible]ungen zu heben. Die Menge, Art und Zubereitungsweise der Speisen [illegible] Getränke, die Abstände der einzelnen Mahlzeiten, mangelnde oder [illegible]mässige Bewegung unmittelbar nach derselben, schädliche Gewohn-[illegible] der verschiedensten Art müssen durch ein genaues Krankenexamen [illegible] und das schädlich Wirkende auf zweckmässige Weise entfernt [illegible]den.

§. 37. Nach gebührender Berücksichtigung der causalen Verhält-[illegible] muss die Behandlung vor Allem die Regelung der Diät und des [illegible] vor Augen haben. Sehr viele Fälle von Dyspepsie, besonders [illegible] durch Indigestionen entstandenen, bedürfen häufig zu ihrer Heilung [illegible] eine zweckmässige diätetische Behandlung. Hiebei muss der Grad [illegible] Appetits, das Verhalten der Verdauungsorgane und ihr Vermögen, [illegible] gereichten Nahrungsmittel zu verarbeiten, Gewohnheiten und Idiosyn-[illegible] des Kranken berücksichtigt werden. Die wichtigsten hier zu be-[illegible]enden Punkte sind:

1) die Quantität der zu erlaubenden Speisen. Je heftiger die dys-[illegible]tischen Symptome, desto geringere Mengen von Nahrungsmitteln dürfen [illegible] werden, und es ist hier eher zu grosse Strenge, als zu grosse

Nachgiebigkeit erlaubt. Bei acuten Fällen der Dyspepsie, insbesondere wo sie durch Indigestion entstanden ist, bei vorhandenen Fiebererscheinungen muss die Diät so lange eine absolute sein, bis die heftigsten Erscheinungen gehoben sind, und der Appetit wieder zu erwachen beginnt, worauf erst die geringsten Mengen der am leichtesten zu verdauenden Nahrungsmittel erlaubt werden dürfen. In den chronischen Fällen hingegen, in denen der Appetit nur selten vollständig fehlt, muss die Selbstbeobachtung der Kranken den richtigen Maassstab an die Hand geben. Jedenfalls muss die Quantität eine absolut geringere sein, als der Kranke unter gewöhnlichen Verhältnissen zu sich zu nehmen gewohnt ist, er darf nur einem wahren Verlangen nach Speisen nachgeben und muss aufhören, noch ehe vollständiges Sättigungsgefühl eingetreten ist. Der allmählig eintretenden Besserung muss eine allmählige Steigerung der Diät entsprechen. Die Zahl der Tags über zu gestattenden Mahlzeiten richtet sich nach denselben Verhältnissen, ihre Zeit theils nach den frühern Gewohnheiten des Kranken, theils nach den durch die Krankheit veränderten Bedürfnissen. Die Abstände der einzelnen Mahlzeiten müssen jedenfalls so weit von einander gerückt werden, bis die genossenen Nahrungsmittel vollständig verdaut, aus dem Magen entfernt sind, und neuerdings wirkliches Bedürfniss nach neuen vorhanden ist. Spätes Essen kurz vor dem Schlafengehen ist in jedem Falle zu verbieten.

2) die Qualität der Nahrungsmittel muss Gegenstand besonderer Vorsorge sein. Doch sind hier allgemeine Regeln noch schwieriger als bezüglich der Menge anzugeben, da hier individuelle Verhältnisse die grössten Verschiedenheiten bedingen und derselbe Gegenstand für verschiedene Individuen leicht, schwer oder gar nicht verdaulich sein kann. Zwar liegen über die Verdaulichkeit der verschiedenen Arten der Nahrungsmittel zahlreiche und genaue Untersuchungen vor, unter welchen besonders die von Beaumont durch Jahre lang an dem canadischen Jäger St. Martin angestellten Beobachtungen ihrer Reichhaltigkeit und Genauigkeit wegen hervorzuheben sind, allein eben des oben genannten Umstandes wegen, können sie nur mit Vorsicht als Grundlage diätetischer Maassregeln insbesondere im kranken Zustande benützt werden, wo grösstentheils die Beobachtung in jedem speciellen Falle die nöthigen Anhaltspunkte liefern muss. Ein näheres Eingehen auf diesen vom praktischen Standpunkt so wichtigen Gegenstand muss den Lehrbüchern über Diaetetik vorbehalten bleiben. Für den allgemeinen Standpunkt, um welchen es sich hier vorzugsweise handelt, möge es genügen, auf jene Verhältnisse aufmerksam zu machen, welche die Verdaulichkeit der Nahrungsmittel an und für sich bestimmen. Diese sind nach Frerich's, dessen Worte wir hier wiedergeben: a) „die chemische Zusammensetzung. Von ihr hängt es ab, ob und welcher verdauenden Agentien die Ingesta bedürfen. Im Wasser leicht lösliche Stoffe, wie die Alkalien, Zucker, Gelatin, Pectin u. s. w. werden unter allen Umständen aufgenommen; die Amylaceen metamorphosiren sich leicht, so lange die Speichelsecretion ungehindert ist, die geronnenen eiweissartigen Verbindungen bedürfen dagegen eines Magensaftes von regelrechter Zusammensetzung. b) der Aggregatzustand. Flüssige Dinge werden leichter aufgenommen als feste, coagulirte Proteinstoffe um so leichter, je weniger fest sie geronnen sind, Muskelfasern junger Thiere leichter, als die von älteren, Bindegewebe leichter als Fascien und Sehnen etc. c) Quantität und Lagerung der unverdaulichen Bestandtheile der Ingesta. Epidermishüllen, dicke Zellenwände, Gefässbündel beeinträchtigen oder verhindern gänzlich die Einwirkung der verdauenden Agentien. d) Compacte oder poröse Beschaffenheit der Ingesta. Dichte Eiweisscoagula werden langsam

...t, zu Schaum geschlagenes Eiweiss weit leichter; bei dem ersteren ... der Magensaft nur auf die Oberfläche ein, bei dem letztern durch... er die ganze Masse und findet so zahlreichere Angriffspunkte. In ... Weise verhält es sich mit den verschiedenen Brodarten etc. ... dem compacten Gefüge, wirkt Durchtränktsein der Masse mit ..., welches dem wässrigen Labsaft das Eindringen erschwert. Fette ... sind daher unverdaulicher als fettärmere."

Uebrigens sind einfache Speisen den zusammengesetzten stets vor...ziehen, und je geringer das Verdauungsvermögen, desto räthlicher ist ..., die Zusichnahme verschiedener Gattungen von Nahrungsmitteln auf ein... zu verbieten. — Die Bestimmung des Temperaturgrades der Nahrungs... richtet sich grossentheils nach individuellen Verhältnissen. In man... Fällen der Dyspepsie werden Speisen und Getränke nur warm, in ... nur kalt vertragen. Der Zusatz von Gewürz und reizenden Sub...zen im Allgemeinen, die die Magensaftsecretion befördern, kann in ...chen Fällen zweckmässig sein, wo in der Trägheit der Magenbewegun... und der Magensaftsecretion der wesentliche Grund der Verdauungs...rungen gelegen ist; wo hingegen die Reizbarkeit des Magens eine be...tende, hyperaemische oder acute entzündliche Zustände desselben vor...nden sind, wirken sie stets nachtheilig. Unter den erstgenannten Be...ngungen können auch geringe Mengen alten Weins, oder abgelegenes, ... ausgegohrenes Bier erlaubt werden, während im Allgemeinen Wasser ... passendste Getränk bei dyspeptischen Zuständen ist. Emulsionen sind ... Allgemeinen wegen der schwierigen Resorption der Oele zu meiden, ...erliche Getränke, wie Limonade, Früchtenabgüsse können erlaubt wer..., insofern nicht Zeichen übermässiger Säurebildung im Magen vorhan... sind.

3) Kaum minder wichtig ist das allgemeine Verhalten. Mit Ausnahme der ...ten und fieberhaften Fälle, in denen körperliche Ruhe, nach Umständen der ...fenthalt im Bette beobachtet werden muss, rathe man dem Kranken nach ... Essen mässige und langsame Bewegung an; liegen die Verdauungs...fte sehr darnieder, so muss die Magengegend zur Zeit der Verdauung ...ch stärkeres Bedecken, leichtes Frottiren, durch ein aufgelegtes Pflaster ...rm erhalten werden. Zerstreuung und Erheiterung des Geistes, ange...ssene körperliche Bewegung, Sorge für Regelung der Stuhlentleerungen, ...h Umständen entweder durch Klystiere oder durch milde Purgantia ... auflösende Mittel (Seife, bittere Pflanzenextracte u. s. w.) für Herstel... der Hautfunction durch öftere warme Bäder dürfen nicht übersehen ...den. Bei übrigens gesunden Individuen, bei längerer Dauer der Krank... und Abwesenheit von Reizungserscheinungen leisten oft kalte Waschun..., Fluss- und Seebäder, der reichliche Gebrauch des kalten Wassers, ...kere körperliche Bewegungen, wie Fussreisen, Reiten, Turnen u. drgl. ...gezeichnete Dienste.

§. 38. Die eigentliche therapeutische Behandlung muss die Ursache ... Dauer der Krankheit, die hervorstechendsten Symptome, die muth...ssliche Beschaffenheit der Verdauungssecrete und der Verdauungs...leimhaut berücksichtigen. — In den durch Indigestion, durch starke ...leimansammlung oder die Gegenwart anderer nachtheilig wirkender ...stanzen verursachten Fällen, müssen oft Brechmittel angewendet wer... Dabei darf natürlich der Erregung des Erbrechens kein wichtigeres ...lenken entgegenstehen, die schädlichen Substanzen müssen sich wirk..., was sich zum Theile durch die objective Untersuchung nachweisen ...st, noch im Magen befinden, und es müssen Uebligkeiten, Brechneigung,

mit einem Worte die sogenannten Erscheinungen der Turgescenz nach ob vorhanden sein. Ueberflüssig und selbst schädlich wäre es hingegen un den entgegengesetzten Umständen zur Anwendung der Brechmittel schreiten, wie diess so häufig geschieht. Sind dagegen jene Substan bereits in den Darmkanal übergegangen (Erscheinungen von Aufbläh Schmerzhaftigkeit, Kollern u. s. w.), so wird man je nach der Dringlich der Umstände entweder bei einem bloss diaetetischen und symptomatisch Verfahren die eintretende Diarrhoe abwarten, oder aber dieselbe du milde Abführmittel (Decoct. Tamarindor. Cremor Tartar, Tartar. tartari einige Gaben Rheum u. s. w.) früher einzuleiten suchen.

Ist weder die Indication für Brechmittel, noch für Abführmittel ge ben, oder dauert nach deren Anwendung die Krankheit noch fort, so m man sich nach dem Complexe der Erscheinungen richten. Ist die Kra heit von kurzer Dauer, sind zugleich Fieberbewegungen vorhanden, de Trockenheit des Mundes, heftiger Durst, gänzlicher Appetitmangel auf ve minderte Secretion der Magenschleimhaut, so reicht man bei strenger Di kühlende und säuerliche Getränke und Medicamente: Weinsteinsäure, C tronensäure, die weinsauren Salze, Brausepulver, die Potio Riveri. Ist d Magen gegen äussern Druck und gegen Ingesta empfindlich, so sucht m die Sensibilität durch die leichtern Narcotica, besonders die Aq. laurocer die Nux vomica, kleine Gaben Morphium abzustumpfen. Gehen die E scheinungen der blossen Dyspepsie in die Symptome des acuten od chronischen Magencatarrhs über, so ist die weitere Behandlung nach de dort anzugebenden Regeln einzuleiten.

Bei längerer Dauer der dyspeptischen Erscheinungen ist insbeso dere die Beschaffenheit des Magensecrets zu berücksichtigen. Saure Be schaffenheit des Erbrochenen, und der Stuhlentleerungen, saurer Geschmack im Munde, lassen auf übermässige Säurebildung im Magen schliessen. I solchen Fällen sind nebst gänzlicher Vermeidung aller Nahrungsmittel, di Säure enthalten, oder deren Bestandtheile sich in Milchsäure, Essigsäure Kohlensäure und Buttersäure umsetzen (daher auch die Amylacea, Zucke Milch), die bekannten säuretilgenden und absorbirenden Mittel: Magnesi kohlensaures Kali, Natron, Kalkwasser, Lapides Cancrorum, die alkalische Mineralwasser u. s. w. anzuwenden. In manchen Fällen jedoch, wo d genannten Mittel nicht zum Ziele führen, gelingt es erfahrungsgemäss dur Anwendung einer stärkeren Säure, der Salpetersäure oder Schwefe säure, durch welche die saure Gährung unterbrochen wird, der übe mässigen Säurebildung im Magen Einhalt zu thun. In andern Fällen weic sie dem reichlichen Gebrauche des kalten Wassers oder der Anwendu der später anzugebenden bittern und tonischen Mittel. — Seltener zeigen d Magencontenta eine alkalische Beschaffenheit, man sucht dann die fehlen Säure durch vegetabilische oder verdünnte Mineralsäuren: Milchsäure, Essi säure, Weinsteinsäure und ihre Salze, das Elixir acid. Halleri oder My sichi, die Phosphorsäure zu ersetzen. Ist Schleimansammlung im Mage öfteres Erbrechen von zähen Schleimmassen vorhanden, so passen: Sa miak, kleine Gaben Tartar. stibiat., Sulf. aurat. Antim., bei bedeutender Ansammlung muss oft das Brechmittel zu Hilfe genommen werden.

Fehlen bei längerer Dauer der dyspeptischen Erscheinungen d Symptome von erhöhter Reizbarkeit des Magens, ist die Bewegung de selben, die Verarbeitung der Ingesta träge und langsam, und führt d entsprechende, diaetetische Verfahren allein nicht zum Ziele, so sind je Heilmittel anzuwenden, die erfahrungsgemäss die Energie der peristaltisch Bewegung und der Magensaftsecretion anzuregen im Stande sind. Aus d grossen Reihe der aromatischen, bittern und tonischen Mittel sind in die

ıung besonders empfehlenswerth: die Präparate des Rheum und der . die Quassia, Gentiana, Cort. Aurant., Mentha, Melissa, Nux moschata us, die Seife, das Fel tauri, Extr. Chelidon., Taraxac., Cardui bened. iae, Absinthium, Trifol. fibrin. die Cascarilla, Colombo, die leichteren präparate und die Stahlwässer (Franzensbad, Pyrmont, Schwalbach w. — Auch die Wässer von Karlsbad, Marienbad, Kissingen, Hom- Ems geniessen einen gerechten Ruf bei der Dyspepsie, besonders Formen, die auf chronischen Texturerkrankungen der Schleimhaut en.) Die genannten Mittel, die auch in verschiedenen Formen und ıdungen, als Essenzen, Magentincturen u. s. w., mit denen übrigens issbrauch getrieben wird, vorräthig sind, verbindet man bei gleich- r Säurebildung mit alkalischen und absorbirenden Medicamenten, bei cher Beschaffenheit, geringer Menge des Magensecrets, reichlicher nbildung mit Cremor Tartar., Tartarus tartarisat., Weinsteinsäure Salmiak.

§. 39. Sind die Erscheinungen der Dyspepsie gehoben, so ist je der Verschiedenheit ihrer Begründung entweder weiterhin nur die tung der oben angegebenen diaetetischen Maassregeln zu empfehlen, ecidive zu verhüten, oder man wird gegen die noch fortbestehende krankheit die weitere Behandlung einzuleiten haben.

Anhang.

Pathologische Veränderungen des Appetits.

lessius, De voluptate, dolore, fame etc. Romae 1580. — Van der Meer, Diss. de fame canina. Lugd. Bat. 1660. — Schurig, Chylologie p. 2—17. — De Reus, de Bulimo et appet. canino Leid. 1673. — Rivinus, de fame canino et Bulimo. Lips. 1760. — Sauvages, Nosol. Meth. T. II. p. 215. — Hagstroem, Kühn Repertor. B. IV. p. 630. — Cullen, Synopsis Cl. — A. F. Walther, de obesis et voracibus etc. in Delect. Opuscul. Med. Col. a J. P. Frank. p. 236. — J. M. Good, Study of Medic. vol. 1. p. 142. — Landré-Beauvais, art. Boulimie Dict. des sciences med. T. III.

Francier, Ergo gravidae pica laborantes purgandae. Paris 1615. — Beck, Diss. de Pica praegnantum Lugd. Bat. 1653. — Schuster, De Pica seu Malacia. Arg. 1658. — Forestus, Opera I. XVIII. et XXVIII. — Scheider, de appetitu gravidarum Wit. 1760. — Sauvages, Op. T. II. p. 212. — Meyer, Diss. de Pica et Malacia. Erf. 1702. — Schurig, Chylologia. — Scheidemantel, Beiträge zur Arzneikunde N. 5 et 34. — Gruner, Diss. de Pica et Malacia. Jenae 1791. — Hunter, On diseases of the army in Jamaica. — Cullen, Synopsis c. III. — Good, Study of Medic. vol. I. — Copland, Encyc. Wörterb. Uebers. v. Kalisch. B. 1. H. 2.

§. 40. Der Nahrungstrieb, obwohl er das Organ seiner Manifestation den Verdauungswerkzeugen findet, ist doch nicht der blosse Ausdruck r physiologischen Zustände dieser allein, sondern er wird durch die hältnisse des Gesammtorganismus bedingt und steht unter dem regulatischen Einflusse des Nervensystems. Es gehören daher auch die pathologischen Veränderungen desselben nicht sowohl, oder mindestens doch r zum Theile vor das Forum der Specialpathologie der Verdauungsorgane, als vielmehr oder mindestens dem grösseren Theile nach vor jenes : allgemeinen und Nervenpathologie. Wir müssen uns desshalb hier, ı Nähere jenen beiden Disciplinen überlassend, auf eine übersichtliche er den praktischen Standpunkt im Auge behaltende Uebersicht der ge- nten Abnormitäten beschränken.

§. 41. 1) Verminderung des Appetits. (Anorexia.) Die Gr derselben sind verschieden, von geringer Abnahme bis zu vollstän Abstinenz, Widerwillen und Eckel gegen Speisen.

Die Ursachen liegen: a) in Allgemeinzuständen des Körpers, nicht nothwendig pathologisch sein müssen, da der Körper, ohne kra sein, durch eine gewisse Zeit ein vermindertes Bedürfniss der Sto nahme zeigen kann, wenn eben der Stoffverbrauch innerhalb gew Grenzen ein geringerer geworden ist, so bei mangelnder körperlicher wegung, anhaltender Beschäftigung des Geistes mit irgend einem Ge stande, bei länger fortgesetzter Gewohnheit der Abstinenz, im höh Alter, in heissen Climaten, u. s. w. Die Grenze zwischen physiologis und pathologischen Zuständen ist hier eine sehr unbestimmte und überschreitbare. Alle krankhaften Zustände, sowohl locale als allgem können, indem sie den Stoffumsatz verändern und die Bedürfnisse Organismus modificiren, Verminderung des Appetits bedingen, was i sondere von den fieberhaften Affectionen gilt. Individuellen Zuständen den verschiedenen Irradiationen der Krankheit ist hier übrigens jede ein so grosser Spielraum überlassen, dass eine nähere Bestimmung des flusses der Krankheit an und für sich nicht möglich ist. Nicht selten stehen die wichtigsten Allgemeinleiden ohne irgend eine Abnahme Appetits, während unbedeutende Localleiden denselben gänzlich zers können, ja eine und dieselbe Krankheitsform kann bei verschiedenen dividuen hierin ein ganz entgegengesetztes Verhalten zeigen.

b) In verändertem Nerveneinflusse. Die Einwirkung desselben den Appetit zeigt sich schon durch den Effekt des Eckels, der Gem bewegungen, des körperlichen Schmerzes, den Einfluss narcotischer u. s. w. Wegnahme der Hemisphären des grossen Gehirns und D schneidung der Vagi bei Thieren heben meistens die Esslust auf (B

So können die verschiedensten krankhaften Veränderungen der tralorgane (und vielleicht auch des Vagus) und zwar sowohl solche, materielle Grundlage wir kennen (Entzündungen, Desorganisationen, A produkte etc.) als solche, wo die letzteren uns unbekannt sind, (Geist krankheiten, Hypochondrie, Hysterie, Neuralgieen u. s. w.) Ursache des App mangels sein. Allein auch hier besteht kein direkt nachweisbarer c stanter Bezug zwischen Krankheit und Symptom. So wechselt bei pochondern, Hysterischen Appetitlosigkeit und Heisshunger in der kürze Zeit, bei denselben Formen der Geisteskrankheit zeigt sich einmal Anore das andere Mal Gefrässigkeit.

c) In Krankheitszuständen der Verdauungsorgane, insbesondere Magens. Es kömmt hier beinahe alles in Betracht, was in Bezug Structurveränderungen und Secretionsanomalien bei der Dyspepsie ge wurde. Die meisten Krankheiten des Magens haben wenigstens vorü gehend Störungen des Appetits zur Folge, doch gibt es auf der an Seite auch nur wenige, bei welchen diess nothwendigerweise der Fall müsste, und die Erfahrung zeigt auch hier in jeder Beziehung zahlre Ausnahmen. Aehnliches gilt von den verschiedenen krankhaften Zustän des Darmkanals. Eine sehr häufige Ursache der Appetitlosigkeit, die i praktischen Wichtigkeit wegen besondere Erwähnung verdient, ist die haltende Stuhlverstopfung.

§. 42. Die Appetitlosigkeit in ihren verschiedenen Graden kann nach der zu Grunde liegenden Ursache ein vorübergehendes Symp sein, oder verschieden lange Zeit anhalten; sie kann in ihrem Verl Remissionen oder Intermissionen zeigen, sie kann selbst mit dem entge

letzten Zustande abwechseln. Die Symptome, die gleichzeitig mit der Appetitsveränderung vorhanden sind, hängen von dem zu Grunde liegenden Krankheitszustande ab, sehr selten ist die Appetitlosigkeit das einzige krankhafte Symptom. — Die Folgen für den Organismus sind nach dem Grade des Appetitmangels und dem Vorhandensein anderer Störungen von verschiedener Bedeutung, sie treten früher oder später ein. Die mangelhafte Ernährung des Blutes und aller Gewebe kann zu verschiedenen krankhaften Erscheinungen Veranlassung geben und Ursache weiterer Störungen werden. Schwund des Fett- und Muskelgewebes, Abnahme der Muskelenergie, psychische Verstimmung, nervöse Erscheinungen sind die gewöhnlichsten Folgezustände, in höheren Graden entwickeln sich die Symptome der Blutentmischung (hydraemische oder scorbutähnliche), Marasmus und Hydrops. — In manchen nervösen und psychischen Krankheiten (Catalepsie, Melancholie), wird vollkommene Abstinenz oft durch erstaunlich lange Zeit mit relativ geringem Nachtheile für den Organismus ertragen.

§. 43. Die Behandlung der Anorexie muss vorzugsweise eine causale und diätetische sein. Nur wenn die Ursache entfernt, die zu Grunde liegenden Krankheiten zweckmässig behandelt, die Diät und das Regimen entsprechend geregelt sind, darf man, wenn hierdurch kein Erfolg erzielt wurde, appetitreizende Mittel aus der Klasse der Tonica, Amara, Aromatica anwenden. Wir verweisen in dieser Beziehung, um überflüssige Wiederholungen zu vermeiden, auf das bei der Behandlung der Dyspepsie Gesagte, das auch hier seine Geltung hat.

§. 44. 2) Krankhafte Vermehrung des Appetits (Bulimia, Polyphagia, Fames canina.) Diese im Vergleich zur vorigen ziemlich seltene Krankheitsform besteht in einem übermässigen, die Bedürfnisse des Organismus übersteigenden Verlangen nach Nahrungsmitteln.

In vielen Fällen ist dieser Zustand ein allmählig durch üble Gewohnheit erworbener, in andern liegen ihm verschiedenartige krankhafte Zustände des Organismus zu Grunde, so findet sich derselbe bei Erweiterungen des Magens und Hypertrophie seiner Wandungen (manchmal mit gleichen Verhalten des Oesophagus und Darmkanals) bei Magen- und Darmfisteln, durch welche ein grosser Theil des Speisebreies aus dem Organismus wieder entfernt wird, bei krankhaften Veränderungen der Schleimhaut und der Zotten des Darms, der Chylusgefässe und Mesenterialdrüsen durch welche die Absorption gehindert wird, (namentlich Atrophie dieser Organe nach Typhus), bei Reizungszuständen des Darmkanals durch Würmer, (vielleicht auch nur durch abnorme Beschaffenheit der Verdauungssecrete). Ferner bei manchen Krankheiten des Nervensystems: bei Geisteskranken, besonders Blödsinnigen, bei Epilepsie, Hypochondrie und Hysterie, beim Hydrocephalus chronicus und andern chronischen Hirnkrankheiten. Endlich kommt übermässige Esslust auch bei Schwangeren und in manchen chronischen Krankkeiten, wie in der Tuberculose und in andern Formen der Cachexie, beim Diabetes mellitus vor. Solche Fälle hingegen, wo die, wenn auch übermässig scheinende Menge von Nahrungsmittel, doch den gesteigerten Bedürfnissen des Organismus entspricht, wie nach heftigen körperlichen Anstrengungen, in der Reconvalenz von schweren Krankheiten, nach bedeutenden Blut- und Säfteverlusten u. s. w. sind nicht hierher zu rechnen.

§. 45. Die Gegenstände, die von solchen Kranken für Stillung ihres Heisshungers benutzt werden, gehören wohl meist der Reihe der Nahrungs-

mittel an, allein es sind auch ziemlich zahlreiche Fälle bekannt, in den nicht nur rohe und unzubereitete Nahrungsstoffe, sondern sogar die und daulichsten und sogar eckelerregenden Dinge aller Art (Talgkerzen, St Glasscherben, Steine, menschliche Excremente u. s. w.) in Folge d unwiderstehlichen Triebes und einer unsättlichen Begierde in grosser Me genossen wurden. Dies findet sich besonders häufig bei Geisteskran während Gaukler und Taschenspieler es durch Uebung zu einer fast begreiflichen Vollkommenheit bringen, so dass sie nicht nur Steine, dern auch spitze und gefährliche Gegenstände aller Art ohne beso ren Nachtheil zu verschlucken und wieder durch zu entleeren Stande sind. So verschlang ein in Nordamerika beobachteter Künstler ser Art nicht nur eine goldne Uhr mit Kette und Petschaften, sondern gar an einem Tage vierzehn Messerklingen. (Copland.)

§. 46. Die Folgen für den Organismus und die Erscheinungen neben der Polyphagie vorhanden sind, richten sich nach dem Grade der Begründung derselben. Ist sie durch schlechte Gewohnheit erwo so kann sie wohl lange ohne besondere Nachtheile bestehen, indem scheinlich nur ein gewisser Theil der Nahrungsmittel resorbirt wird, das Ueberflüssige unbenützt wieder abgeht, allein leicht kann sie zu ten und chronischen entzündlichen Zuständen der Magen- und Darmsch haut, zu Erweiterung und Hypertrophie des Magens und Darmkanals, leicht auch zu Krankheiten der Leber und Milz und den weiteren übeln dieser Zustände führen. Manche Individuen dieser Art sind Fettwerden geneigt, andere hingegen bleiben trotz ihrer erstaunlichen E mager. Ist die Bulimie Folge der angegebenen Krankheiten, so ist manchen Fällen andauernd, in andern nur ein vorübergehender oder öfters wiederholender und wieder verschwindender Zustand, wie Schwangeren, Hysterischen, bei Wurmkranken u. s. w. In solchen len sind nebstdem krankhafte Erscheinungen der verschiedensten Art handen. In manchen Fällen ist die Bulimie mit Ohnmacht, in andere Erbrechen des Genossenen verbunden (Bulimia syncopalis — emetica, len) oder mit reichlichen, stinkenden Durchfällen, auch Rumination k neben derselben vor. In einigen Fällen empfinden die Kranken ein ges oder nagendes Gefühl in der Magengegend. Copland beoba dabei in einigen Fällen einen eigenthümlichen eckelhaften Geruch Körpers.

Die Polyphagie kömmt weit häufiger beim männlichen, als weiblichen Geschlechte vor; sie ist auch im kindlichen Alter beob worden.

§. 47. Von den anatomischen Veränderungen, die man an Ki dieser Art gefunden hat, ist es schwer zu sagen, in wie ferne sie sache oder Folge der Krankheit anzusehen oder als zufällige Comp nen zu betrachten sind. Am öftesten wurde Erweitung des Mager Dünndarms, manchmal auch des ganzen Darmkanals und des Oesop Hypertrophie, Verdickung, Verhärtung des Magens und der Darmhäute den — Zustände, die wohl nur als Folgen der Krankheit zu betrachte dürften. Beclard sah Vergrösserung der Valvulae conniventes Kerkring sal und Bonet sahen den Choledochus sich in den Pylorus münden, dré-Beauvais: Fehlen der Gallenblase. Ausserdem fand man orga Krankheiten der Leber, Milz, der Mesenterialdrüsen deren Einfluss Erzeugung der Krankheit schwer abzuschätzen ist.

48. Die Behandlung ist meist äusserst schwierig und führt nur ... Ziele. — In jenen Fällen die Gewohnheitsfresser betreffen, muss ... durch Vorstellen der üblen Folgen, durch angemessene Be... des Geistes und Körpers den Hang zu besiegen, indem man ...mähligen, aber stetigen Abbruch des Gewohnten empfiehlt. Crans...stell heilten Fälle, die mit Erbrechen verbunden waren, indem ...Kranken durch mehrere Wochen auf strenge Diät setzten. Ist der ...ger Symptom anderer Krankheitszustände, so müssen vor Allem ...handelt werden. So vermindert die Behandlung des Diabetes mit ...nebst den übrigen Symptomen meist auch rasch den übermässigen ... die operative Behandlung von Magen- und Darmfisteln kann das ... vollständig beseitigen, zweckmässige Therapie bei Hysterie und ...ondrie es heben oder mindestens bessern u. s. w. Allein auch ...ss eine zweckmässige Auswahl der zu erlaubenden Speisen, wo...esondere auf ihre leichte Verdaulichkeit zu sehen, damit der Ma...t durch übrigbleibende unverdauliche Stoffe oder blähende Sub... übermässig ausgedehnt werde, und eine allmählige Beschränkung ...Menge, die Kur vollenden helfen. Fälle, in denen der Heisshunger ...n vorübergehendes Symptom ist, bedürfen keiner weitern directen ...e. In den chronischen Formen der Bulimie hingegen muss man ...en, den übermässigen Reiz abzustumpfen insoweit dies ohne dem ... grössere Nachtheile zu bereiten, möglich ist. Am meisten dürfte ...er der länger fortgesetzte Gebrauch des Opiums leisten. Copland ...mehrere Fälle durch die Anwendung eckelerregender Purgirmittel aus ...hisöl und Ricinusöl und machte gleichzeitig von Blutegeln und Pu...len im Epigastrium Gebrauch. Strenge Regelung der Diät bleibt ...s auch in solchen Fällen die Hauptsache.

49. 3. Qualitative Veränderung des Appetits (Pica, Ma...citta, Pseudorexia). Diese besteht in dem Verlangen nach Gegen...n, die nicht zu den eigentlichen Nahrungsmitteln gehören, wobei aber ...h Gegenstände, denen ein gewisser Nahrungswerth nicht abzuspre...st, die aber nur von gewissen Völkern benützt werden (verschiedene ...nd Blätterarten, gewisse Früchte, Eidechsen, Ratten, gewisse See...Unschlitt u. dgl.), jedenfalls noch als innerhalb der physiologischen ...n gelegen angesehen werden müssen.

...ieses eigenthümliche Verlangen nach dem Genusse ungewöhnlicher ...tände kommt insbesondere beim weiblichen Geschlechte und zwar ...wangern, bei Hysterischen, Chlorotischen, bei Krankheiten der Sexual-... Unregelmässigkeiten der Menstruation und zur Zeit der Pubertät ...d scheint auf einer nicht weiter erklärlichen nervösen Alienation zu ..., von der es überdiess zweifelhaft ist, ob ihr Sitz in den sensib...cennerven oder in den Centralorganen zu suchen sei. In manchen ...liegt diesem Zustande allerdings eine Art wohlbegründeter Instinct ...nde wie z. B. dem Verlangen nach Thon, Kalk, Erde, Kreide u. dgl. ...rmässiger Magensäure (auch das Erdeessen mancher afrikanischer ...ämme (J. Hunter) scheint hieher zu gehören), dem Verlangen nach ...nd andern Säuren bei dem entgegengesetzten Zustande — und es ...ichts im Wege, den Trieb nach derart natürlichen Heilmitteln einer ...eren, durch die Vagusfasern vermittelten Erregung zuzuschreiben. ... ist aber das Verlangen nach Gegenständen gerichtet, die nicht nur ...ckmässig, sondern selbst geradezu schädlich sind. Ein solches Ver...nach aussergewöhnlichen Gegenständen ist auch oft durch Gewohn...rworben; Blödsinnige endlich geniessen, in Folge des Unvermögens,

die Nahrungsmittel zu unterscheiden, die verschiedenartigsten und häuf eckelhaftesten Gegenstände, und es ist dieser Zustand bei diesen sowohl als auch bei anderen Individuen manchmal mit Polyphagie vergesellschaf tet, in anderen Fällen sind gleichzeitig cardialgische Anfälle oder nervös Erscheinungen in andern Organen vorhanden.

§. 50. Von den Gegenständen, nach denen das abnorme Verlange gerichtet ist, sind die gewöhnlichsten: Kreide, Kalk, Thon, Sand, Stein Erde (schon Hippocrates erwähnt das Verschlingen von Steinen und Er bei cachectischen jugendlichen Individuen), Kaffeebohnen, Kohlen, Papi Essig und andere Säuren, Fliegen, Spinnen, Läuse und andere Inse ten, Kröten, Schlangen, endlich selbst Glas, Stroh, Koth und Unr aller Art.

Dieser Zustand ist häufig vorübergehend, wie gewöhnlich bei Schw geren und Chlorotischen, in andern Fällen dauert er unbestimmte Z selbst durch das ganze Leben an. Die Folgen für die Gesundheit s nicht selten unerheblich oder sie fehlen gänzlich, in andern Fällen hin gen können durch die schädliche Beschaffenheit der genossenen Geg stände Verstopfungen, mechanische Verletzungen, Entzündungen, Erwei rungen, Perforationen und ähnliche Folgen an den Verdauungsorgan insbesondere am Oesophagus und Magen zu Stande kommen.

§. 51. Die Behandlung muss gegen die Ursache gerichtet sein. Zwe mässige Behandlung der Chlorose, der Hysterie, der Menstruationsstör gen, Sexualkrankheiten u. s. w. hebt auch beinahe stets das davon abh gige Symptom. Hat das Verlangen eine gewisse Zweckmässigkeit, wie je nach sauren, alkalischen oder absorbirenden Mitteln unter den oben an gebenen Umständen, so sind, statt der von dem Kranken gewählten, hä unreinen und mit hetrogenen Substanzen gemengten Stoffe die entsprech den pharmaceutischen Praeparate anzuwenden, obwohl manche Kranke mit einer besonderen Vorliebe bei den, von ihnen gewählten Substanzen v harren und diese selbst den zweckentsprechenden Medicamenten vorz hen. Bei Schwangeren thut man mit Berücksichtigung der schwer zu e wurzelnden allgemeinen Meinung wohl, dem Verlangen nach Gegenst den, die nicht geradezu schädlich sind, zu gewähren, jedenfalls sche mir dies weit unbedenklicher als der Rath Francier's und Coplanc Schwangere, die an Pica leiden, einer gehörigen Purgirkur zu unterzieh Ist das Verlangen nach schädlichen Gegenständen gerichtet, so muss n diesem unter allen Umständen entgegentreten. Besteht die Krankheit o nachweisbare Ursache oder ist sie durch Gewohnheit erworben, so k nen neben dem Einflusse der Ueberredung, die Entfernung des gewohn Gegenstandes aus dem Bereiche des Kranken, das Bemühen, sein Verl gen nach unschädlichen Gegenständen zu richten, unter Umständen e strenge Entziehungskur, eckelerregende, Brech- und Abführmittel von folg sein.

Cardialgie. Magenkrampf.

(Magenschmerz, Gastrodynie, Gastralgie, Colica ventriculi.)

Fr. Hoffmann, Op. omn. Supl. III. 143. — J. Stahl, Diss. Erf. 1731. — A. de H Rat. medend. P. VI. Cap. 1. Vienn. 1661. — W. Trnka de Krzowitz His Cardialgiae omnis aevi observata medica continens Vindob. 1785. — Odie Sammlung auserl. Abhandl. Bd. XII. p. 326. — Lentin, in Beiträgen zur ausüb Arzneiwissenschaft. Leipz. 1789. — C. H. V. Class, Diss. de Cardialgiae natu

la Hal. 1790. — Dreyssig, Handwörterbuch der med. Klinik. Erf. 1807. Bd. II.
. — J. C. Bronner, Diss. de neuralg. coeliaca. Tubing. 1811. — C. R. Pemon, Abhandlung über versch. Krankh. des Unterleibs. Uebersetzt von G. Busch. Bremen 1817. — Chr. Vogel, Diss. de Cardialgia. Lips. 1820.
. J. Schmidtmann, Summa observat. medic. etc. Berol. 1826. Vol. III.
IX. p. 190. — J. P. T. Barras, traité sur les gastralgies et les entéralgies etc. 1827. (3iéme Edit. 1829). — J. Johnson, An essay on indigestion or morensibility of the stomach and the bowels 6. Edit. Lond. 1829. — J. Maigne, gastralgie. Strassbourg 1831. — A. F. Fischer, Ueber Erkenntniss und ng der Krank. des Magens mit besonderer Berücksichtigung des Magenkrametc. Nürnberg 1830. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 368.
G. Vogel, im Encyl. Wörterbuch, d. medic. Wissensch. Bd. VI. — Be-
et, La gastrite, les affections nerveuses et chroniques des viscères. 3. Edit. 1841. — E. Münchmeyer, die Cardialgie nach den neuesten Quellen u. s. w. :k 1843. — G. H. Boehne. de Cardialgia, Lips. 1847. — M. H. Romberg, uch der Nervenkrankheiten. 2, Aufl. Berlin 1850. — Vignes, Traité des ses des voies digestives: Gastralgie et Entéralgie. Paris 1851.

UND URSACHEN.

l. Der Magenkrampf beruht auf einer veränderten Erregung der vom Vagus stammenden Nervenzweige des Magens — ob sich an auch die Zweige des Sympathicus betheiligen, lässt sich vor der t bestimmen. Man unterscheidet in der Regel den Magenkrampf, vom Magenschmerz, indem man mit dem ersten Namen meist einen und anfallsweise wiederkehrenden Schmerz von bedeutender Inlagegen mit dem letzteren gemeiniglich schmerzhafte Sensationen erer Stärke bezeichnet, denen mehr der continuirliche als der inter-Typus zukömmt. Dieser Unterschied obwohl in praktischer Bezie-t unwichtig, ist doch nur ein formeller und gradueller, da beide Schmerzes unter denselben Umständen, durch dieselbe Ursache ıd in einander, häufig ohne bestimmbare Grenze übergehend, anwerden. Es steht daher, da die Qualität des Schmerzes ein :r und unbestimmter Factor ist, um ein entscheidendes Merkgeben, nichts im Wege, den Magenkrampf für einen höhedes Magenschmerzes zu erklären. Das paroxysmenweise Aufin Phaenomen, dessen Ursache uns noch völlig unbekannt hl es in allen Störungen der sensiblen Sphäre seine Analo-:t, ist überdiess keineswegs ausschliessliches Eigenthum der höhedes Magenschmerzes, sondern kommt nicht selten auch bei den vor. Da das Substrat des Schmerzes stets das Nervensystem ıt es auch nicht wohl an, einen entzündlichen und einen nervösen nerz zu unterscheiden, und wenn auch in der That der durch g und Desorganisation des Magens bedingte Schmerz häufig den :hen, hingegen der durch selbständiges oder irradiirtes Nervenleitelte den intermittirenden Typus hat, so sind doch zahlreiche n in beiden Richtungen gleich häufig, und man darf nur mit Vor-Berücksichtigung aller Umstände hieraus sich einen Rückschluss gründende Ursache gestatten. Im Allgemeinen sind hier jedoch, ıusdrücklich das Gegentheil bestimmt wird, unter Cardialgie stets n, paroxystischen, krampfartigen Formen des Magenschmerzes

st der Sensibilitätsstörung kömmt aber für das Wesen der noch ein anderes Moment in Betracht, dem, wenn auch nicht o doch in den meisten und eben in den heftigeren Fällen ein ıeil der Symptome zuzuschreiben ist: es ist dies die spastische ı der Muskelfasern des Magens, und recht glücklich hat der

Sprachgebrauch der „Instinct der Massen“ wohl ohne sich des eigentlichen Grundes bewusst zu sein, den Namen Magenkrampf gewählt. Diese krampfhafte Contraction der Magenmuskularis gibt sich unzweifelhaft zu erkennen durch das meist gleich im Beginn des Anfalls eintretende Erbrechen, welches auch während desselben fast stets erfolgt, sobald etwas genossen wird, durch die eingesunkene Beschaffenheit und den verringerten Schall der Magengegend, die auf eine Raumverkleinerung des Magens schliessen lassen und in manchen speciellen mit Hypertrophie der Magenhäute verbundenen Fällen durch die sichtbaren wurmförmigen Bewegungen derselben. — In welcher Beziehung steht die Muskelcontraction zum Schmerze? Offenbar ist in der Mehrzahl der Fälle der letztere das Bedingende, aus welchem die erstere durch Reflex von den sensitiven auf die motorischen Nerven zu erklären ist, doch scheint es auch Fälle zu geben, in denen die durch anderweitige Gründe bedingte, stärkere Contraction der Muskelhaut secundär erst den Schmerz hervorruft, ähnlich wie dies auch bei andern muskulösen Gebilden, insbesondere am Uterus und dem Darmkanal der Fall ist. Dies dürfte besonders für die Erweiterung des Magens mit Hypertrophie seiner Wandungen gelten, bei welchen die sichtbaren Contractionen derselben sehr häufig von Schmerzempfindungen begleitet sind.

§, 53. Die Ursachen der Cardialgie sind äusserst mannigfaltig. Nicht sowohl der Nervenreichthum des Organs, in welcher Beziehung dasselbe von vielen andern übertroffen wird, als die vielfachen Beziehungen desselben zum Lebensprocesse überhaupt und zu vielen Organen insbesondere, die häufige Berührung mit schädlich wirkenden Potenzen der Aussenwelt, erklären das vielfache Ergriffenwerden seiner sensitiven Sphäre. Im Allgemeinen lässt sich die ursächliche Begründung der Cardialgie übersichtlich in folgende Reihen bringen:

§. 54. 1. Cardialgie durch Anomalieen des Mageninhalts. Diese können sowohl auf von aussen eingeführten Nahrungs- und andern Stoffen ihren Umsetzungs- und Gährungsproducten beruhen, als auch durch abnorme Beschaffenheit der inguilinen Säfte, durch heterogene, aus dem Organismus stammende Substanzen bedingt sein. Die schädliche Wirkung kann sowohl bei übrigens gesunder als pathologisch veränderter Textur der Magenhäute erfolgen; je mehr das letztere der Fall ist, desto leichter werden selbst durch geringe Veranlassungen dieser Art die Erscheinungen der Cardialgie hervorgerufen.

Unter den von aussen eingeführten Stoffen ist die abnorme Beschaffenheit und Menge der Nahrungsmittel besonders zu berücksichtigen. Schon die übermässige Menge derselben an und für sich bringt häufig Magenschmerz, seltener jedoch bei übrigens normaler Textur, Magenkrampf hervor. Verdorbene Nahrung hingegen, extreme Hitze oder Kälte derselben, ranzige, übermässig scharfe, saure, salzige, gährende Beschaffenheit kann den letzteren unter allen Umständen hervorrufen. Auch die Indiosyncrasie kömmt hier in Betracht. Völlig unschädliche Nahrungsmittel einer bestimmten Art rufen bei gewissen Personen constant cardialgische Symptome hervor; bei krankhafter Beschaffenheit der Magenhäute ist dies eine gewöhnliche Erscheinung, doch kömmt sie auch bei völlig unversehrter Beschaffenheit derselben vor. J. Frank und Andral haben mehrere Beispiele dieser Art gesammelt.

Eine gleiche Wirkung kömmt fremden Körpern zu, die absichtlich oder zufällig verschluckt wurden, insbesondere, wenn sie durch ihre mechanische oder chemische Beschaffenheit die Magenhäute reizen, wie

eckige, spitze Knochenstückchen, Fischgräten, Steine, Nadeln, Obstkerne, Kupfermünzen u. s. w.

Endlich werden Cardialgieen durch giftige und medicamentöse Substanzen hervorgerufen, wie concentrirte Säuren und Alkalien, Brech- und Abführmittel, salinische und scharfe Medicamente. (Am häufigsten durch Tartarus stibiat., Sublimat, grössere Gaben von Nitrum, Salmiak, Digitalis.)

§. 55. Unter den aus dem Organismus selbst stammenden Secreten und Krankheitsprodukten zeigen sich am häufigsten als Ursachen der Cardialgie: Abnorme Beschaffenheit des Magensaftes, insbesondere übermässige Acidität desselben. Die Cardialgie ist in solchen Fällen gewöhnlich mit einem brennenden Gefühl längs des Oesophagus (Pyrosis), Aufsteigen einer sauern Flüssigkeit in den Mund, Erbrechen von sauren Massen verbunden. Manche Schriftsteller betrachten die Pyrosis als eine eigene Abart der Cardialgie. *) Ferner: übermässige Mengen herabgescluckten Speichels, besonders wenn derselbe mit fremden Stoffen imprägnirt ist, wie beim Tabakrauchen, Kauen scharfer Substanzen; Regurgitation grösserer Mengen von Galle in der Magenhöhle, Ansammlung von Gas in derselben, besonders wenn dasselbe durch Zersetzung noch im Magen verweilender Substanzen gebildet wurde, blutiger Inhalt der Magenhöhle, wenn derselbe durch Zerreissung der Magengefässe selbst entstanden, herabgeschluckt oder durch abnorme Communicationen des Magens mit andern Organen in denselben gelangt ist, Enthelminthen (Ascaris und Taenia) wenn sie in den Magen emporsteigen, doch können beide auch auf dem Wege des Reflexes von ihrem ursprünglichen Aufenthaltorte aus Cardialgie erzeugen.

§. 56. 2. Cardialgie durch Texturveränderungen der Magenhäute. Obenan steht hier das runde oder perforirende Magengeschwür, und die nach demselben zurückbleibenden Narben ohne Zweifel die häufigsten Ursachen der heftigsten Cardialgieen. Zunächst reiht sich an dasselbe der Krebs in seinen verschiedenen Formen, dann die hämorrhagischen Erosionen der Magenschleimhaut und die seltenen tuberculösen Geschwüre derselben. Polypöse Vegetationen, fibroide Knoten, Teleangiectasien scheinen für sich allein kaum je-

*) Der Pyrosis scheint meist eine abnorme Reizung der sensiblen Magen- und Oesophagusnerven von Seite der Ingesta und Magencontenta zu Grunde zu liegen, selbstständige Innervationsstörung dürfte hier kaum vorkommen. Sie ist eine häufige Begleiterin fast aller Krankheiten des Magens bei denen die Secretion desselben verändert ist, vorzugsweise wo der Inhalt desselben abnorm sauer erscheint. Bei Branntweintrinkern, bei solchen die Thee und Kaffee im Uebermaass geniessen, hängt die Pyrosis von dem durch den Missbrauch dieser Getränke erzeugten Magencatarrh ab. Als vorübergehender Zustand kommt das Sodbrennen vor: nach dem Genusse saurer Nahrungsmittel, saurer Weine, nach fetten, ranzigen Speisen, nach Rauchen von starkem Tabak, bei Indigestion, auch nach dem Genusse zucker- und amylumhaltiger Nahrung, die bei schwächerer Verdauung leicht zur Säurebildung Veranlassung gibt..

Die Behandlung der Pyrosis fordert daher Berücksichtigung der zu Grunde liegenden Magenkrankheit, Entfernung schädlicher Nahrungsmittel und Gewohnheiten, Entfernung der im Magen angehäuften unverdauten Stoffe, Neutralisation des sauern Mageninhalts durch Magnesia usta und carbonica, Conchae praeparat. Lapides Cancrorum, kohlensaures Natron und Kali, Kalkwasser, Veränderung des Mageninhalts durch Trinken von kaltem Wasser, Hebung der Verdauung durch bittere und aromatische Mittel, Rheum, Quassia, Calamus, Absynthium u. s. w. Erwähnt sei auch noch das Pemberton'sche Mittel (1/4 Gr. Opium mit 10 Gr. Gummi Kino 3mal täglich) über dessen Wirksamkeit ich jedoch keine eigene Erfahrung besitze.

mals Cardialgie hervorrufen zu können, doch können sie unter Umständen mittelbaren Veranlassung werden. Die catarrhalische Entzündung der Magenschleimhaut gibt in der Regel nur zu einem dumpfen, continuirlichen Schmerz Veranlassung, doch kann sich derselbe, insbesondere wenn gleichzeitig Anomalieen des Inhalts vorhanden sind oder andere Reize die erkrankte Schleimhaut treffen auch zu paroxystischer Heftigkeit steigern. Häufiger sind cardialgische Symptome bei jener Form des chronischen Magencatarrhs, die durch Missbrauch der Alkoholica entsteht. Ob pathologische Veränderungen des Muskelstratum Cardialgie hervorrufen können, wissen wir nicht und müssen Scharlau's Ansicht, dass die Cardialgie durch Rheumatismus der Magenmuscularis bedingt sei, vor der Hand als gänzlich unbewiesen betrachten. Bei der Entzündung des serösen Magenüberzuges ist der Schmerz ein oberflächlicher und wird schon durch leichten Druck verstärkt, der Typus ist continuirlich, die Qualität meist stechend, doch kommt er auch combinirt mit eigentlich cardialgischen Anfällen. Bei einfachen, krebsigen und tuberculösen Geschwüren, bei Magenerosionen kommt neben den heftigen Schmerzparoxysmen häufig auch ein anhaltender mehr oder weniger beträchtlicher Schmerz vor, dessen Grund in der Degeneration selbst zu suchen ist, während für das Zustandekommen der ersteren häufig noch andere Momente wirksam zu sein scheinen, deren Natur und Wirkungsart sich jedoch häufig nicht mit Sicherheit bestimmen lässt. Oft scheint das Weitergreifen des destructiven Processes auf bisher noch unversehrte Nervenpartieen, in andern Fällen Reizung der wunden Fläche durch die Ingesta und den Magensaft oder Dehnung, Zerrung derselben bei den Bewegungen des Magens die nächste Veranlassung für das Eintreten der cardialgischen Anfälle abzugeben. Häufig aber lässt sich nicht bestimmen, welches dieser Momente und ob überhaupt dieselben und nicht andere ungekannte Verhältnisse zu beschuldigen sind, wie denn häufig das Erscheinen und Verschwinden des Schmerzes ein blitzähnlich schnelles, scheinbar durch keine Ursache gerechtfertigtes ist. Die Cardialgie ist überdiess keine nothwendige Folge der gedachten Processe, sondern nur eine häufige Begleiterin derselben und jeder derselben kann in einzelnen Fällen ohne alle Schmerzempfindung verlaufen, ebenso stehen die Heftigkeit, Dauer und Häufigkeit der cardialgischen Anfälle keineswegs immer in geradem Verhältnisse zu der Grösse und Ausdehnung der anatomischen Veränderungen.

§. 57. 3. Cardialgie durch Irradiation und als Ausdruck von Allgemeinleiden. Diese Form wird gewöhnlich als nervöse Cardialgie bezeichnet, in so fern kein nachweisbares materielles Leiden des Magens zu Grunde liegt. Die Erfahrung lehrt nämlich, dass als Symptom mancher Krankheiten, in denen theils das Blutleben, theils das Nervensystem überwiegend betheiligt erscheint, heftige cardialgische Anfälle zum Vorschein kommen, die sich ihrer Erscheinung nach durch nichts von jenen unterscheiden, deren Begründung in einen der beiden sub 1—2 angeführten Ursachen zu suchen ist, ohne dass selbst die genaueste anatomische Untersuchung irgend ein nachweisbares Substrat der Erscheinung aufzufinden vermöchte. Zu diesen Krankheiten gehören vorzugsweise die Chlorose, die Anämie, die Tuberculose, die Hysterie und Hypochondrie. Dass die cardialgischen Anfälle in der That als Symptom dieser Krankheiten und nicht als eine zufällig complicirende, anderweitig begründete Erscheinung zu betrachten sind, zeigt nicht nur das häufige Vorkommen mit den genannten Krankheiten, sondern auch die Reihenfolge der Krankheitserscheinungen, welche die cardialgischen Symptome

erscheinen lässt, und das Abhängigkeitsverhältniss derselben
n Bezug auf Verschlimmerung, Besserung und gänzliches Auf-
Verhältniss das insbesondere häufig bei der Chlorose zu
ist. Die eigentliche Begründung und den causalen Zusammen-
ıen dieser Form der Cardialgie und den genannten Krankheiten
ist schwierig. In manchen Fällen dieser Art mag wohl die
; der Magensaftsecretion und unter deren Einfluss erfolgende ab-
etzungsprodukte der Ingesta als der Hauptfactor und die
ache der cardialgischen Symptome zu betrachten sein, wie
r Chlorose, bei welcher die grosse Neigung zur Säurebildung
ine bekannte Erscheinung ist. (Frerichs fand in solchen
Produkte der Gährung: Hefenpilze, Kohlensäure, Essigsäure.
. es eben die zu wenig saure, zu wässrige Beschaffenheit des
die sich wohl aus der Blutbeschaffenheit der Chlorotischen erklä-
elche die Selbstsäuerung der Ingesta, besonders der Amylacea be-
ne den Resultaten weiterer, in jeder Beziehung höchst wünschens-
chungen über die pathologischen Veränderungen des Magensaftes
lauungschemismus bei den genannten Krankheiten vorgreifen zu
int es doch kaum, dass alle Fälle dieser Cathegorie sich auf
ähnliche Weise dürften erklären lassen, um so mehr als in
selben Cardialgieen ohne gleichzeitige Digestionsstörungen be-
· sind also zur Erklärung der ersteren vor der Hand zu der
cht näher nachweisbaren Annahme eines, durch jene Zustände
onormen Vorgangs in der sensitiven Nervensphäre gezwungen.
krankhafte Reiz bestehe, der die Schmerzempfindung hervor-
elbe auf die peripherischen Ausbreitungen der Magennerven oder
tralen Endigungen wirke, müssen wir als vollkommen unbe-
ıgestellt sein lassen. Nicht unerwähnt darf es übrigens blei-
ie Cardialgieen zu den oben erwähnten Krankkeiten auch in
n als einem symptomatischen Verhältnisse stehen könne, in so
en der letzteren nicht selten Complicationen mit Texturverän-
s Magens bestehen. So ist besonders bei chlorotischen und
Individuen das runde Magengeschwür durchaus keine Sel-
nung und es ist nicht immer leicht, Fälle dieser Art von
terscheiden. Auch die Cardialgie, die manche Fälle von In-
ıd von Arthritis begleitet, scheint meist auf Complication mit
ıeiten zu beruhen, die letztere hängt überdiess mit Störungen
ngsfunction so innig zusammen, dass oft eine directe Bezieh-
kaum geläugnet werden kann; im Sinne der ältern Schule
lchen Fällen die Cardialgie als Metastase des Gichtstoffes be-

hin finden wir die Cardialgie begründet in dem sympathischen
in welchem der Magen zu andern Organen, besonders jenen
shöhle steht, ein Verhältniss dessen nähere Gründe uns zwar
.nd, dessen Existenz aber durch zahlreiche physiologische und
Facta bewiesen ist. Am entschiedensten tritt diese Be-
Magens zu den innern weiblichen Genitalorganen hervor; Ano-
Menstruation, die Gravidität, Krankheiten des Uterus und der
l sehr häufig von cardialgischen Anfällen begleitet. Bei Krank-
'ankreas ist nach Claessen Cardialgie eines der häufigsten
Bei Krankheiten der Leber, insbesondere bei Gallensteinen ist
Schmerz ohne Zweifel häufig durch Theilnahme des Magens
rauf das Erbrechen und die gleichzeitigen Digestionsstörungen
Auch Krankheiten der Nieren, der Harnblase, der Gedärme

führen in manchen Fällen zu cardialgischen Anfällen. Krankheiten d Duodenum, insbesondere ulceröse Affectionen desselben rufen häufig he tige Anfälle hervor, die von den cardialgischen durchaus nicht un schieden werden können, auch ist es zweifelhaft, in wie ferne die se siblen Magennerven an der Entstehung solcher Anfälle sich betheiligen. V Milzleiden, von manchen chronischen Krankheiten der Haut, von der Ei wirkung der Kälte und Nässe auf dieselbe, von plötzlicher Unterdrück ung der Transspiration oder gewohnter particller Schweisse wird dasselb behauptet, doch müssen wir gestehen, hiefür aus eigener Erfahrung kei Belege zu besitzen.

Krankheiten des Gehirns, des Rückenmarks, Beeinträchtigungen d Nervus vagus, vielleicht auch des Sympathicus auf ihrer Bahn kön als excentrische Erscheinung die Symptome des Magenkrampfes herv rufen, doch sind Fälle dieser Art ziemlich selten *). Endlich müssen w gestehen, dass manchmal durchaus kein, selbst entferntes ursächliches M ment als Grund der Cardialgie nachzuweisen ist, man wollte denn bi her ungekannte Veränderungen in den peripherischen oder centralen Theil des Nervensystems hypothetisch dafür nehmen **).

Die Cardialgie ist an und für sich eine häufige Krankheitserschei nung; das weibliche Geschlecht ist derselben weit mehr als das män liche unterworfen, in dem Jahr der Blüthe und der Reife ist sie am hä figsten, doch kommt sie auch in höherem Greisenalter vor, nur bei Ki dern ist sie selten. Zarte, schwächliche, nervöse Individuen unterlieg ihr am öftesten, ein direkter Einfluss der Beschäftigung lässt sich nic nachweisen.

SYMPTOME.

§. 58. Das wesentliche Symptom der Krankheit ist ein heftiger, an fallsweise wiederkehrender Schmerz in der Magengegend, dessen Cha rakter meist als zusammenschnürend, reissend, schneidend, bohrend od

---

*) Als eine besondere Art des Magenschmerzes, deren Grund im Plexus coeliac gesucht wird, führen manche Schriftsteller (Autenrieth, Romberg u. A.) die Ne ralgia coeliaca, an. In der Beschreibung dieses Zustandes, der sich durch beso dere Heftigkeit des Schmerzes, Ausstrahlen desselben in die Leber- und Mil gegend und gegen den Hals nach Art einer Flamme, Ohnmachtsanwandlun grosse Hinfälligkeit auszeichnen soll, können wir nichts als die Symptome ein heftigen cardialgischen Anfalles erblicken. Auch fehlt jeder anatomische Nachw einer materiellen Veränderung des Plexus coeliacus. Volz, der diese Form 19n beobachtet haben will, fand bei der Section eines solchen Falles keine Abnormi des letzteren, sondern Krebs des Pankreas (Canstatt).

**) Einen sehr interessanten Fall dieser Art beobachtete ich durch mehre Jahre an ein kräftigen, knochigen Manne in den 40ger Jahren, der durch 9 Jahre an den heftigs meist mit Erbrechen verbundenen Cardialgieen litt. Die Anfälle dauerten Tage, selbst Wochen lang mit nur geringen Unterbrechungen und waren so heftig, d der Kranke sich oft wie wahnsinnig auf dem Boden wälzte und der äussers Erschöpfung nahe war. Nach länger dauernden derartigen Anfällen war er oft z Skelette abgemagert, erholte sich aber, wenn eine längere Pause eintrat, ziem rasch wieder. Da der Kranke angab, früher einige Male an kaffeesatzartigem brechen gelitten zu haben, so schien über die Diagnose eines perforirenden Mag geschwürs gar kein Zweifel obwalten zu können. Er erlag endlich unter furchtbarsten Qualen einer wenige Monate vor seinem Tode entstandenen und sehr pid verlaufenden Lungentuberculose, während die cardialgischen Anfälle mit un minderter Heftigkeit bis zum letzten Augenblicke fortbestanden; die Section ze im Magen ausser einer mässigen Erweiterung durchaus keine wesentliche Ve derung. Einen ähnlichen Fall erzählt auch Andral (Clin. méd. Livs. I. Sect. II. Ch 4. Obs. 5.)

angegeben wird. Der Anfall erscheint entweder plötzlich oder
Vorangehen gewisser Prodromalerscheinungen, die je nach der
der Cardialgie zu Grunde liegenden Krankheit verschieden, in man-
n so constant sind, dass sie als Theilerscheinung des Anfalls zu be-
ind. und denselben mit Sicherheit erwarten lassen. Am häufigsten
t man als solche einen leichten Schmerz oder eine unangenehme
verschiedener Art in der Magengegend, häufiges Zusammenfliessen
hel im Munde, Aufstossen von Gas, oder sauerer Flüssigkeit, Py-
chneigung oder wirkliches Erbrechen, Kopfschmerz, psychische
ng und nervöse Erscheinungen verschiedener Art. Nach län-
r kürzerer Dauer dieser Symptome tritt der Magenschmerz plötz-
allmählig an Intensität zunehmend ein. Der Grad und die Hef-
selben ist verschieden, nicht selten erreicht er eine kaum
Höhe, die Kranken haben die Empfindung einer glühen-
, des gewaltsamen Zerreissens oder Zusammenschnürens und
hens mit einem spitzen Körper, verbunden mit Vernichtungsge-
gehen der Sinne; in den heftigsten Fällen treten endlich selbst
en oder Convulsionen ein. Häufig wechseln stärkere Paroxysmen
icheren, oder ein beständig vorhandener mehr oder weniger
Schmerz steigert sich zeitweise zu den heftigsten Anfällen. Der
lebhaftesten Schmerzes ist die Magengrube und zwar gewöhn-
bere Theil derselben in der Nähe der Spitze des Schwertknor-
breitet sich derselbe ganz gewöhnlich nicht nur über die ganze
n eingenommene Gegend aus, sondern er strahlt auch oft genug
er Entfernung nach dem rechten und linken Hypochondrium, gegen
lsäule, über die vordere Brustfläche, gegen den Nabel hinaus.
man die Magengegend während des Anfalls, so findet man die-
chmal stärker gespannt, durch Gas oder Contenta vorgewölbt,
iger hingegen erscheint sie eingesunken oder zurückgezogen, ja
obere Bauchhälfte bis gegen den Nabel hin findet sich nicht
gen die Wirbelsäule hin zurückgezogen, grubig vertieft, doch ist
en Fällen weder einer noch der andere der genannten Umstände
h. In manchen Fällen ist eine deutlich verstärkte Pulsation der
ta wahrnehmbar. Das Verhalten gegen Berührung und Druck
ieden; bei vielen Kranken und zwar wohl bei der grössern An-
der Schmerz durch äussern Druck nicht verstärkt, ja wohl so-
htert, die Kranken drücken selbst in dieser Absicht die Hand
ere feste Gegenstände gegen die Magengrube, oder zeigen durch
hlage, durch eine zusammengekauerte Stellung, durch bestän-
echseln der Lage, dass sie vom Drucke und der Bewegung der
skeln eher Linderung des Schmerzes erwarten, als dass dieser
vermehrt würde — im Gegentheile ist bei andern schon die
Berührung schmerzhaft, stärkerer Druck unerträglich, die Kran-
n fast unbeweglich, selbst die stärkeren respiratorischen Beweg-
s Zwerchfells steigern den Schmerz, das Athmen ist desshalb kurz,
nd oberflächlich und wird mehr durch Ausdehnung der oberen
des Thorax bewerkstelligt. Im Allgemeinen zeigt sich das letz-
hältniss in der Regel bei den durch Texturveränderungen des
das erstere bei den durch anderweitige Innervationsstörungen
ten Cardialgieen. Doch gehören Ausnahmen in beiden Rich-
keineswegs zu den Seltenheiten. Die Resultate der Percus-
gen von der Spannung der Magenhäute und dem Inhalte des-
b, bei starker Contraction des Magens und eingesunkener Magen-
ist der Schall bedeutend verringert, oft kaum mehr deutlich tym-

panitisch. Bei ausgedehntem oder normal weitem Magen ents
Sonorität des Schalls dem grössern oder geringern Luftgehalt.

§. 59. Unter den consensuellen und Reflexerscheinungen '
der Magenkrampf begleitet wird, ist das Erbrechen eines der l
Meist erscheint es im Beginne des Anfalls, in vielen Fällen wie
sich nochmals während seiner Dauer, in anderen wird der Ar
dasselbe beendet. Im Allgemeinen ist das Erbrechen häufiger
tiger bei den durch Anomalieen des Inhalts und Texturverär
als bei den durch anderweitige Innervationsstörungen bedingte
gieen, doch zeigen sich auch hier zahlreiche Ausnahmen. Die B
heit des Erbrochenen hängt von dem jeweiligen Mageninhalte un
vorhandenen krankhaften Zuständen desselben ab. Erfolgt d
gische Anfall bei nüchternem Magen, so wird gewöhnlich eine
grünlich gefärbte, eine farblose schleimige, oder wässrige sau
keit erbrochen, im entgegengesetzten Falle werden Speisereste in
denem Zustande der Verdauung, bei Texturerkrankungen häu
kaffeesatz- oder chokoladeartige oder gährende, sarcinehaltige M
leert. Die Quantität des Erbrochenen ist meist unbedeutend, nur l
zeitiger Magenerweiterung oder längerer Ansammlung von Conte
reichlich oder selbst sehr bedeutend. Durch das Erbrechen
Schmerz gewöhnlich in hohem Grade vermehrt, nicht selten
nach demselben die Intensität des Anfalls geringer. Aufstosser
Schluchzen, Gähnen, Beklommenheit mit Angstgefühl, Herzklopfe
kommen nicht selten als Begleiter des Anfalls vor. In manchen Fi
beinahe ausschliesslich bei rein nervösen Cardialgieen ist der
einem plötzlich eintretenden Heisshunger, bei dessen Nichtb
selbst Ohnmachten eintreten, oder einem unwiderstehlichen Verl
gewissen Nahrungsmitteln (Pica) verbunden. Bei sehr sensible
vösen Individuen, bei grosser Heftigkeit des Schmerzes können
erwähnt auch heftigere Erscheinungen: Sinnestäuschungen, Ohnm
ber, Convulsionen eintreten, oder es sind gleichzeitig nervöse St
andern Organen: Globus, Clavus, Hemicranie, Aphonie, Uterinalk
vorhanden, wie diess besonders bei den auf Hysterie, Hypochond
deren Nervenleiden beruhenden Cardialgieen der Fall ist. In
Fällen findet man auch Erscheinungen der sogenannten Spinali
B. Schmerzhaftigkeit eines oder des andern Rückenwirbels *). Fie
nungen begleiten den Anfall höchst selten, der Puls ist entwede
dert, oder bei sehr heftigen Anfällen kleiner und frequenter, di
bei nicht selten kühl, der Gesichtsausdruck schmerzhaft, ängstlic

§. 60. Der cardialgische Anfall wird manchmal durch i
äussere oder innere Ursache, z. B. Gemüthsaffecte, Diätfehler, '
hervorgerufen, häufig aber erscheint er ohne solche. Die Dau
fälle ist verschieden und steht nicht in geradem Verhältnisse z
tät derselben. Leichtere Anfälle dauern $1/4$—$1/2$ Stunde, heftige
mehrere Stunden, in den heftigsten Fällen folgt ein Anfall dem
rasch, dass kaum kurze Remissionen vorkommen und der S
diese Weise selbst Tage lang wüthet. Das Ende des Anfalls t

*) In einem von mir beobachteten Falle dieser Art zeigte die Section w
Wirbelkanal noch an dem Rückenmark und seinen Hüllen irgend eine w
Veränderung.

lich als durch allmählies Nachlassen des Schmerzes ein, es erfolgt chmal nach eingetretenem Erbrechen oder Aufstossen von Gas. Bei ösen, hysterischen oder hypochondrischen Individuen erfolgt nach bedem Anfall nicht selten der Abgang eines blassen klaren Harns (sogete Urina spastica). Mit dem Anfalle ist entweder die Reihe aller hafften Erscheinungen geschlossen, so dass die Kranken sich wieder ommen wohl fühlen, oder es bleibt noch ein leichterer Schmerz, t anderweitigen Störungen der Verdauungsorgane zurück, was wesentvon der Begründung der Cardialgie abhängt. Die Intervalle zwischen m und dem andern Anfalle sind unbestimmt, in manchen Fällen wieolt sich derselbe nie wieder, in andern mehrmals des Tags, oder in rvallen von Tagen, Wochen, Monaten, Jahren. Eine strenge typische elmässigkeit in der Wiederkehr der Anfälle ist wenigstens bei uns erst selten, in Malariagegenden hingegen scheint eine solche unter der n der Intermittens larvata vorzukommen.

Der Einfluss des Magenkrampfes auf die Ernährung und das Allgebefinden der Kranken hängt grösstentheils von der Begründung desen und den vorhandenen Complicationen ab, und ist desshalb bei den Texturveränderungen des Magens abhängigen Fällen am bedeutendsten; dialgieen die auf nervösen Störungen beruhen, haben in der Regel auf Ernährung keinen wesentlichen Einfluss, nur wenn die Heftigkeit und er der Anfälle sehr bedeutend ist, führen sie zu Abmagerung und äfteverfall.

DIAGNOSE.

§. 61. Ob ein in der Magengegend empfundener Schmerz auch wirkh Cardialgie sei, d. h. auf einer abnormen Erregung der Magennerven he, ist nicht immer so leicht zu entscheiden als es wohl scheinen chte, denn bei der Eigenthümlichkeit der Schmerzempfindungen, sich über weite Strecken zu verbreiten, ja selbst sich überwiegend an Stel geltend zu machen, die keineswegs der Lage des erkrankten Organs tsprechen, geschieht es nicht gar selten, dass alle Schmerzen, die der Magengegend auftreten, von dieser selbst ganz unabhängig und f ein oft ziemlich entferntes Organ zu beziehen sind. Nur im Vorigehen sei es erwähnt, dass selbst Krankheiten der Lunge und Pleura, s Herzens und Herzbeutels nicht selten einen mehr oder weniger inasiven Schmerz im Epigastrium hervorrufen, der indessen nur durch ne unverzeihliche, obwohl leider nicht beispiellose Nachlässigkeit in r Untersuchung als Magenschmerz erklärt werden könnte. Dasselbe lt von dem, bei Krankheiten des Rückenmarks und der Wirbelsäule anchmal vorkommenden, meist drückenden Schmerze in der Magengend, dessen Sitz in den epigastrischen Zweigen der Intercostalnerven zu chen ist. Sogar rheumatische Schmerzen in den Bauchmuskeln und ren Scheiden werden manchmal von den Kranken für Magenschmerz gelten. Umschriebene, peritonäale Entzündungen in der Magengegend gen einen oberflächlichen, nicht stechenden Schmerz, der anhaltend ist, rch Druck und Bewegungen auffallend verstärkt wird; die Exsudationsodukte sind manchmal durch Palpation und Percussion nachweisbar.

§. 62. Schwieriger ist die Unterscheidung bei manchen Affectionen der nterleibsorgane, denen dieselben paroxysmenweise auftretenden, in ihrem harakter den cardialgischen ziemlich ähnlichen Schmerzanfälle eigenthümh sind. Hierher gehören vorzugsweise:

a) Der Leberschmerz, und insbesondere die Gallensteinkolik. Der

Schmerz nimmt hier häufig genau die cardialgische Gegend ein, ist hi gleichfalls von Uebligkeiten, Aufstossen, Erbrechen begleitet und sei Charakter nach dem cardialgischen so ähnlich, dass er im Beginne demselben nicht unterschieden werden kann. Wir haben überdiess be oben darauf aufmerksam gemacht, dass unserer Ueberzeugung nach Schmerz bei Gallensteinkolik wenigstens häufig seine Entstehung in That der sympathischen Affection der Magennerven verdanke. Die kenntniss, dass in solchen Fällen der Krankheitsgrund in den Galle gen zu suchen sei, ergibt sich mit Sicherheit, wenn Gallensteine abge solche in der Gallenblase fühlbar sind (äusserst selten!), oder plöt Icterus eintritt — mit Wahrscheinlichkeit, wenn die Leber vergröss schmerzhaft ist und andere triftige Gründe für die Annahme einer Le krankheit vorliegen. Schwieriger ist es manchmal, den Schmerz auf nen richtigen Grund zurückzuführen, wo neben der Krankheit der Le noch eine Affection des Magens besteht, deren Erscheinungen durch ersteren undeutlich gemacht werden, z. B. Krebs der Leber und des gens, rundes Magengeschwür und Gallensteine.

b) Die Enteralgie (Kolik). Wenn auch hier der Schmerz nicht ten sich bis in die Magengegend verbreitet, so ist doch sein vorzügli Sitz die Nabelgegend oder die seitlichen und untern Regionen des ches, häufig ist er überdiess wandernd und verlässt schnell eine Geg um im nächsten Augenblicke an einer anderen zu erscheinen, was bei Cardialgie nicht der Fall ist. Aufstossen, Uebligkeiten, Erbrechen fe in der Regel, dagegen ist gewöhnlich Stuhldrang vorhanden. Einzie oder Spannung des Unterleibs, stärkere Ausdehnung einzelner Parthi fühlbare Bewegungen und Contractionen an denselben entsprechen n der Magengegend, sondern der Lage einzelner Darmschlingen. Die an nestischen Momente weisen auf ein Leiden des Darmkanals hin; die K ist häufig mit Diarrhoe verbunden, die bei der Cardialgie ohne Compli tion nicht vorkömmt.

c) Pancreasleiden sind erfahrungsgemäss nicht selten von cardia schen Anfällen begleitet. Bei der grossen Schwierigkeit, ja beinahe U möglichkeit, die Krankheiten des Pancreas zu erkennen, ist in solchen Fä len eine Unterscheidung nur dann möglich, wenn das Vorhandensein ein nur auf das Pancreas zu beziehende Geschwulst die Annahme einer E krankung desselben rechtfertigt. Ueberdiess ist es wahrscheinlich, da der cardialgische Schmerz bei Pancreaskrankheiten nicht in diesem sein Sitz habe, sondern ein wahrer, durch Sympathie hervorgerufener Mage schmerz sei, und Claessen bemerkt in dieser Beziehung mit Recht, da die meisten, bei den Krankheiten jenes Organs vorfindlichen Erschein gen nur Symptomata Symptomatum seien.

d) Krankheiten der Harnorgane (besonders Nieren- und Blasenstei Nierenabscesse, Perinephritis, Pyelitis). Der eigentliche Sitz des Schm zes, wenn er auch in die Magengegend ausstrahlt, und nicht selten v denselben consensuellen Erscheinungen begleitet ist, wie der cardialgisc ist hier die Nieren- oder Blasengegend. Die manuelle Untersuchung d ser Gegend, die Exploration mit dem Catheter, die Untersuchung Harns und die anamnestischen Momente geben hinreichenden Aufschl über die Gegenwart eines Leidens der Harnorgane.

e) Aehnliches gilt von den Krankheiten des Uterus und der Ovar (am häufigsten bei fibrösen Geschwülsten des Uterus, Lageveränderung Excoriationen und Geschwüren am Collum uteri, Hypertrophie, scirrhö Entartung desselben, bei Perimetritis und Menstruationsanomalieen, se ner bei Entartungen der Ovarien). Die Uterinalkolik unterscheidet

diess von der Cardialgie durch den eigenthümlich wehenartigen Char des Schmerzes, sein Ausstrahlen gegen die Schambeine, die Sa-gend und die innere Schenkelfläche. — Dass übrigens bei den kheiten sowohl der Harn- als der Geschlechtsorgane auch häufig wahre algie auf dem Wege der Sympathie und des Reflexes entstehe, wurde its oben erwähnt, und es ist stets wichtig, bei Cardialgieen weiblicher iduen sich von dem Zustande der Genitalorgane genaue Kenntniss erschaffen; hartnäckige und allen andern Mitteln widerstehende Car-ieen heilen oft nach der Entfernung eines Polypen, der Reposition Uterus, Heilung von Geschwüren am Collum u. s. w.

§. 63. Ist auf diese Weise die Cardialgie als solche bestimmt und den genannten ähnlichen Leiden unterschieden, so ist weiterhin die indung derselben nachzuweisen. Denn da die Cardialgie keine Krank-wesenheit, sondern nur Symptom ist, so ist sowohl für die Diagnose ir die Therapie wenig gewonnen, wenn nicht der zu Grunde liegende thafte Process ermittelt wird. Es lässt sich nicht leugnen, dass diess inzelnen Fällen ausserordentlich schwierig, ja, selbst geradezu un-ich ist, doch wird eine genaue Erforschung aller Umstände und fort-tzte Beobachtung oft genug trotz aller Hindernisse zum Ziele füh-Man suche zuvörderst die Cardialgie auf eine der drei oben ange-nen Reihen von Ursachen zurückzuführen und indem wir uns auf das Angegebene beziehen, ergibt es sich von selbst, welche Momente hier ichst ins Auge zu fassen sind und in wie ferne die anamnestischen n und die Gesammtheit der krankhaften Erscheinungen zu diesem Be- s Licht gebracht und benützt werden müssen. Nach der Erforschung allgemeinen Natur des Leidens ergibt sich dann auf dieselbe Weise specielle Begründung desselben.

§. 64. Da jene Fälle von Magenkrampf, die durch Anomalieen des geninhalts entstehen, sich beinahe stets leicht durch die anamnestischen mente und die eigenthümliche Beschaffenheit der durch Erbrechen eerten Massen zu erkennen geben, so sind hier nur die wichtigsten emeinen Regeln angegeben, die zur Unterscheidung jener Form der dialgie, die wir als nervöse bezeichnet haben, von der auf Textur-rankungen des Magens beruhenden zu benützen sind:

Für die erstern sprechen besonders: Das Vorkommen bei nervösen, terischen, hypochondrischen, chlorotischen, geschwächten, herabgekom-menen Individuen, gleichzeitiges Vorhandensein anderer nervöser Erschei-ungen, Abhängigkeit der Anfälle von Gemüthsaffectionen, geringe oder kommen mangelnde Störung der Verdauung, vollkommenes Aufhören der Schmerzempfindung und aller oder doch der meisten auf den Ma-n zu beziehenden Symptome ausser der Zeit der Anfälle, geringer oder angelnder Einfluss der letzteren auf die Ernährung und das Allgemein-finden selbst bei längerer Dauer des Leidens, Erleichterung des Schmer-s durch Druck, häufig auch durch den Genuss von Nahrung, durch tige, ätherische, reizende Medicamente*), gänzlicher Mangel des Erbre-ens oder Abwesenheit pathologischer Produkte in den erbrochenen

*) Siebert empfiehlt als Reagens den Arsenik, die nervöse Cardialgie soll durch denselben gemindert, die auf Texturerkrankungen beruhende hingegen vermehrt werden. Ich habe zwar noch nicht Gelegenheit gehabt, mich von der Richtigkeit dieser Angabe zu überzeugen, glaube aber, dass auf einen solchen Schluss ex juvantibus wenigstens kein allzugrosses Gewicht gelegt werden sollte.

Schmerz nimmt hier häufig ge ... Mangelnde Form- und
gleichfalls von Uebligkeit ... des Anfalls durch häufiges
Charakter nach dem ... ngen klaren blassen Harns.
demselben nicht ... die letzteren sind hingegen
oben darauf auf ... grösseverhältnissen des Magens, 1
Schmerz bei C ... seiner Wandungen, ansichtbare
That der sy ... ben, fortdauernde Functionsstörunge
kenntniss, ... ben auch ausser dem Anfalle, sichtliche
gen zu s ... Abhängigkeit der Schmerzanfälle von
solche i ... ungsmitteln, Verschlimmerung derselben durch
Icterus ... reizenden Medicamente, Vermehrung des Sch
schm ... Druck und durch Bewegung, Erbrechen grössere
kra ... Umsetzung begriffener Nahrungsmittel oder patholo
ne
1.

... UND PROGNOSE.

§. 63. Die Dauer sowohl als der Ausgang der Cardialgie ... nach den ursächlichen Momenten und es ist ... mit einiger Sicherheit zu stellen, wenn diese ... Bestimmtheit ermittelt worden sind. Die kürzeste Dau ... den Ausgang in vollständige Genesung zeigen jene F ... durch Anomalieen des Mageninhalts entstehen, wie ... Beschaffenheit der Nahrungsmittel, fremde Körper, medi ... u. s. w. Meist werden die schädlich wirkenden Sub ... Erbrechen oder später durch den Stuhl entleert, und wen ... einige Zeit eine schmerzhafte Empfindung in der Magen ... Verdauungsstörungen zurückbleiben, so kehrt doch gewöhnlich ... vollkommene Gesundheit wieder. Doch können bei stärkere ... wiederholter und andauernder Einwirkung des Reizes sich auch ... veränderungen (Entzündungen, Verdickungen, Ulcerationen) der ... Verminderung der Elasticität derselben, Ausdehnungen der ... und Secretionsstörungen ausbilden, die ihrerseits eine wei ... dauernde Quelle der Cardialgie sowohl als anderer gastrischer ... gen werden, und selbst das Leben auf mannigfache Weise ge ... können.

Bei den auf Texturveränderungen des Magens beruhenden ... gieen ist die Dauer meist eine längere und der Ausgang von d ... sprünglichen Processe abhängig. Die durch Krebs, durch tubercul ... schwüre bedingte, endet stets tödtlich, beim runden Magenges ... bei blutigen Erosionen hingegen tritt häufig vollständige Genesu ... selbst in Fällen, die bereits Jahre lang gedauert hatten.

Sehr verschieden sind die Fata jener Fälle, die durch All ... leiden, Krankheiten des Nervensystems und auf dem Wege der ... pathie von andern Organen aus vermittelt werden. Sie stimmen ... lich darin überein, dass selbst bei grosser Heftigkeit der Erschei ... von Seite des Magens durchaus keine Gefahr droht. Die speciel ... hersage richtet sich abermals nach der Grundursache. So ist d ... dialgie durch Chlorose fast stets mit dieser heilbar, die durch Hyp ... drie und Hysterie meist langwierig, leicht, selbst nach langen Pau ... die geringste Veranlassung wiederkehrend, in anderen Fällen nur ... übergehendes mit andern nervösen Erscheinungen abwechselndes ... tom. Die bei tuberculösen Individuen vorkommende maskirt hä ... Beginne die Grundkrankheit und wenn sie auch mit der weiteren E ... lung der letzteren verschwindet, so führt doch gewöhnlich diese

Tode. Ist die Cardialgie sympathische Erscheinung der oben an- nen Leiden der Unterleibsorgane, so kann sie je nach dem Ver- ler letzteren vorübergehend oder langwierig, der endliche Ausgang iger oder tödtlicher sein, oder verschiedenartige anderweitige krank- ymptome zurückbleiben, wie sich diess aus der näheren Würdigung annten Processe von selbst ergibt.

Dass die Cardialgie an und für sich ohne Texturveränderungen des s bloss durch das Ergriffensein des Nervensystems zum Tode füh- önne, scheint uns mindestens zweifelhaft, doch führt Canstatt nach ter einen Fall an, wo der Tod durch Convulsionen und Tetanus te.

HANDLUNG.

§. 66. A. Causale Behandlung. In wie weit die Kur mit einer en zu eröffnen sei, oder die Dringlichkeit der Erscheinungen sogleich symptomatische Abhülfe erfordert, oder endlich beide zweckmässig ander verbunden werden können, muss die Eigenthümlichkeit des s entscheiden.

Schädlich wirkende Ingesta müssen durch Erregung von Erbrechen t werden, doch kann nicht genug empfohlen werden, in der An- g dieser Methode nur mit der grössten Vorsicht zu Werke zu ge- a sonst statt der Besserung leicht Verschlimmerung, ja selbst die chsten Folgen herbeigeführt werden könnten. Man wird also das nur dann zu erregen suchen, wenn die schädlichen Stoffe nach- noch im Magen vorhanden sind, wenn mit Sicherheit die Abwesen- htigerer Texturveränderungen des letztern angenommen werden d auch ausserdem keine Veränderungen im Organismus vorhanden s den Brechact gefährlich machen können. (Organische Herzleiden, men, Rigidität der Gefässe, Hernien u. s. w.) Ueberdiess darf das n nie während eines heftigen cardialgischen Anfalls, sondern nur r freien Zwischenzeit eingeleitet werden und man suche, wo es mög- ist, den Zweck lieber durch Kitzeln des Schlundes, durch Trinken von m Wasser, Chamillenthee, etwas Oehl, als durch die eigentlichen ca zu erreichen.

Schädlich wirkende medicamentöse Stoffe suche man durch Wasser, Milch, Eiweisslösung, Mucillaginosa und Oleosa zu verdünnen und dlich zu machen, bei grösseren Gaben und eigentlich toxischer g derselben ist das Brechmittel, die specifischen Antidota anzu- und der Schmerz durch Narcotica zu heben. Entstand der Anfall abgeschluckte, mechanisch wirkende Körper, so muss die Be- it und die Berücksichtigung der bereits eingetretenen Verände- scheiden, ob es räthlich ist, dieselben durch Brechmittel zu ent- ist derselbe scharf oder spitzig, lässt sich nach den vorhandenen ungen annehmen, dass er bereits Entzündung oder Ulceration erregt so wäre diess im höchsten Grade gefährlich, und man muss sich gen, durch reichliche Darreichung schleimiger Mittel die Magenhäute viel als möglich zu schützen und zur Bekämpfung der Erscheinungen ein omatisches Verfahren einschlagen.

Aehnlich ist das Verhalten bei anderweitigen Anomalieen des Magen- s, wenn diese als die nächste Ursache des Anfalls zu betrachten sind. das durch Herabschlucken, (nicht durch Zerreissung der Magengefässe durch Communication mit benachbarten Organen), in den Magen ge- te, grössere Mengen herabgeschluckten Speichels entfernt man, wenn weitere Contraindication vorhanden ist, durch ein Brechmittel, saure

Beschaffenheit des Mageninhalts sucht man durch die bekannten Ant und Absorbentia (siehe Dyspepsie) zu neutralisiren, bei starker Gasans lung verfährt man auf die später (siehe Gasanhäufung im Magen) a gebende Weise.

§. 67. B. Behandlung des Anfalls. Hat man die nächste sache auf die oben angegebene Weise entfernt oder ist eine solche vorhanden oder nicht zu heben, so ist der Anfall auf symptomatische W zu behandeln. In leichtern Fällen genügt häufig schon die Entfer schädlicher Einflüsse, körperliche Ruhe, Erwärmung der Magenge durch Cataplasmen, leichte Frictionen, das Darreichen eines warme tränkes, (Milch, Theeaufgüsse), heisse Fussbäder zur Unterdrückung Anfalls. In heftigeren Fällen sind aus der grossen Reihe vielfach ge ter specifischer Mittel, die Opiumpräparate, insbesondere das Mor diejenigen, die in der bei weitem grössten Anzahl von Fällen entschi Hilfe bringen und daher vor allen anderen Mitteln angewendet zu w verdienen. Die Verbindung des Morphium mit Magisterium Bis ($^1/_{12}$ — $^1/_2$ Gran des ersten mit $^1/_2$ — 5 Gran des letztern) hat sic in sehr zahlreichen Fällen als besonders empfehlenswerth erwiesen. Magisterium Bismuthi ist überdiess auch für sich, und zwar sow kleinen als in grösseren Gaben, und zwar selbst bis zu $^1/_2$ Drachme übrigens kaum ganz gefahrlos sein dürfte), als Specificum empfohlen den. Auch die Lösung von Morphium in Aq. laurocerasi, in leic Fällen, die letztere allein haben wir häufig von schneller Wirksamke funden. Von den übrigen narcotischen Mitteln ist die Nux vomica, (b ders das Extr. aquos. und spirituos. zu $^1/_4$ — 1 Gran), nächst dem Mor am wirksamsten. Bleiben diese fruchtlos, so muss man die Blau die Belladonna, Hyoscyamus, Stramonium, die Tinct. Cannabis indic suchen. In den heftigsten Fällen habe ich einige Male durch die tisirung mit Chloroform Nachlass des Schmerzes bewirkt. Andere von denen aber weniger zu erwarten ist, sind: das Zinkoxyd, das saure Zink, (Hufeland. zu 1—4 Gran 2 — 3 mal täglich), das essig Blei, das salpetersaure Silber, die Solutio arsen. Fowleri, die Ipecacu die Holzkohle, (in jüngster Zeit namentlich nach Bellocqs Methode, Glühen von frischen Pappelzweigen in gusseisernen Gefässen be zu 3 — 6 Esslöffel täglich), u. A. m. Die Anwendung der m schen Präparate, während des Anfalls, erfordert Vorsicht, da sie selten den Schmerz vermehren, einige derselben, z. B. die Blei- und S präparate passen vorzugsweise für die anfallsfreie Zeit. (Sie scheine sonders bei den auf rundem Magengeschwür beruhenden Fällen, — leicht durch Beförderung der Vernarbung? — günstig zu wirken.)

Mit den oben genannten Mitteln verbindet man vortheilhaft, beso bei längerer Dauer des Leidens, die endermatische Methode, ja in ge Fällen, wo der Gebrauch innerer Mittel durchaus nicht vertragen wi dem jedes den Schmerz vermehrt oder sogleich erbrochen wird, sogar die Behandlung bloss auf die Anwendung äusserer Mittel besc werden. Am vortheilhaftesten wirkt auch hier das Morphium in S oder Pulverform auf eine mittelst des Vesicators entblösste Hautstell Magengegend. Eben so günstig zeigt sich in manchen Fällen die A dung des Veratrins, der Belladonna in derselben Art. Auch die Ap tion der Narcotica, besonders des Laud. liq. Sydh. in Klystierform solchen Fällen zu empfehlen. Auch stärkere Hautreize in die Magenge wie: heisse Umschläge, Vesicatore, Senfteige, Einreibungen von Crot Autenriethscher Salbe, Cantharidentinktur, Friktionen und Einreib

arfen, ätherischen und narkotischen Stoffen, die Anlegung eriakpflasters — in manchen Fällen protrahirte warme Bäder, iufig zur Milderung des Schmerzes bei. In sehr hartnäckigen gen Fällen habe ich noch vom Haarseil Erleichterung gesehen. chen werden auch Blutegel empfohlen, doch können diese wohl ltenen Fällen von Erfolg sein.

i8. Eine verschiedene Behandlung bedürfen dagegen meist jene e auf rein nervöser Störung beruhen, wie die durch Hysterie ochondrie, Chlorose und Anaemie bedingten Cardialgieen. Bei rfehlen die sonst so wirksamen narcotischen Mittel, obwohl sie unter Umständen ihre Anwendung finden, sehr häufig ihren Zweck, elten verschlimmern sie sogar den Zustand, hingegen zeigen hier , reizende, stimulirende Mittel, die Nervina und Antispastica oft iiedenste Wirksamkeit. In leichtern Fällen dieser Art wird der An- durch leicht anregende Aufgüsse von Flor. Aurant., Chamomill. nthae, Melissae, Chenopod. ambrosioid. am Rutae, Rad. Valerian., nanchmal schon durch Zusichnahme von etwas Kaffee, einer ge- antität Wein, oder etwas Liqueur beschwichtigt, in heftigeren leisten Tropfen Essigäther, Schwefeläther, Tinct. tonico-nerv. Bestuscheff. Valerianae, Castorei, Cinamomi, die Aq. antihyst. Prag., das Ol. and ähnliche Mittel die besten Dienste. Damit verbindet man ift Einreibungen in die Magengegend von ätherischen, balsamischen nden Mitteln aus der Reihe der oben genannten und ähnlich r, so wie Klystiere von Chamomill. Valeriana, Ruta, Assa foetida. ach muss im speciellen Falle die am besten wirkenden Mittel ehren, deren Auffindung manchmal durch das instinctive Verlan- Kranken nach Gegenständen von ähnlicher Beschaffenheit er- wird.

i9. C. Behandlung in der anfallsfreien Zeit. Sie muss reise gegen die der Cardialgie unterliegende Grundkrankheit ge- ein. Zeigen sich daher Secretionsanomalieen der Schleimhaut, wie sig saure oder alcalische Beschaffenheit des Magensaftes, Gasan- g in der Magenhöhle, so verfährt man auf dieselbe Weise, wie n bei den Verdauungsstörungen näher angegeben wurde. Beim tarrhe, beim runden Magengeschwür, beim Magenkrebs ist das, iese Krankheiten später anzugebende Verfahren einzuleiten. Krank- es Unterleibs oder anderer Organe, die durch Irradiation und lie Cardialgie bedingen, müssen zweckmässig behandelt werden. gilt von der Hysterie und Hypochondrie, von der Tuberculose, und Anaemie. In den beiden letztern Krankheiten ist die An- der roborirenden Methode, entsprechende Diät, der Gebrauch a, des Eisens, der eisenhaltigen Mineralwasser, gewöhnlich zugleich schiedenem Erfolge gegen die Cardialgie. Doch ist bei sehr ge- ter Verdauung, bei grosser Frequenz und Heftigkeit der cardial- Anfälle Vorsicht im Gebrauche der Eisenpräparate zu empfehlen. che zuerst die allzugrosse Schmerzhaftigkeit entweder durch Nar- oder die oben genannten Nervina zu heben, und reiche dann die n Präparate in kleinerer Dosis, in Verbindung mit bitteren und to- Mitteln, häufig ist auch die Verbindung mit narcotischen Mitteln, ndere mit Morphium zu empfehlen. In jenen Fällen endlich, wo ische Eintreten der Anfälle einen anomalen Intermittensprocess ver- lässt, ist das Chinin besonders in der Weise anzuwenden, dass Zeit vor dem zu erwartenden Eintreten des Anfalls grössere Dosen,

(6—20 Gran) auf einmal gereicht werden. Je schneller die Anfälle einander folgen, desto nothwendiger ist es im Allgemeinen, auch in schmerzfreien Zeit neben der direkt gegen die Ursache gerichteten Behalung, auch die symptomatische gegen die Cardialgie fortzusetzen. A die oben angegebenen äusseren Mittel: Vesicatore, Frottirungen, tische, scharfe oder reizende Einreibungen sind in solchen Fällen du längere Zeit auch ausserhalb des Anfalls fortzusetzen.

§. 70. Die Weise, in welcher die Diät und das Regimen in der fallsfreien Zeit zu regeln sind, ergibt sich aus dem eben Angegebenen selbst. Der Grundkrankheit entsprechend, muss das Verhalten in versel denen Fällen auch ganz verschieden sein; während in einem Falle stre Diät, Entziehung aller Reize, körperliche und geistige Ruhe nothwe sind, muss in einem anderen auf reichliche Ernährung, körperliche schäftigung, Thätigkeit des Geistes gesehen werden. Besonders bezüg der Nahrung machen sich hier häufig gewisse, durch die Beobachtung ermittelnde Idiosyncrasieen geltend. Manche Kranke vertragen nur wisse Speisen, die nicht eben immer zu den leichtesten gehören, ma vertragen alle Speisen nur kalt, andere nur warm u. s. w. In welcl Falle der Gebrauch alcalischer, kohlensaurer oder eisenhaltiger Mine wasser, die Behandlung mit kaltem Wasser, Fluss- und Seebäder zur l beiführung gänzlicher Heilung oder möglichster Besserung anzurathen se wird sich in gleicher Weise aus der richtigen Auffassung der Gesan verhältnisse ergeben.

Erbrechen. Vomitus.

M. Morgenbesser, Diss. de vomitu. Lips. 1738. — S. J. L. Doering, Comm med. de vomitu. Marb. 1793. — Legallois et Béclard im Bullet. de la et de la soc. de Méd. 1813. N. X. — Magendie, Zwei Abhandlungen über Erbrechen u. s. w. Aus d. Franz. v. H. Dittmar. Bremen 1814. — Mainga Mém. sur le vomissement, contradict. à celui de Mr. Magendie. Paris. 181 G. F. L. Baur, De vomitu chron. Marb. 1816. — K. F. Boehr, Diss. si veram vomitus theoriam etc. Berol. 1816. — Louyer-Villermay, Art. missement im Dict. des Sc. med. T. LVIII. p. 322. — Piedagnel, Mém. sı vomissement etc. Paris 1821. — J. F. W. Grattinauer, Diss. de vo Berol. 1828. — E. F. Dubois, Du vomissement sous le rapport sémiol. 1832. — H. W. Broisch, Diss. de caus. prox. vomitus. Berol. 1832. — kinje, im Encycl. Wörterb. d. med. Wissensch. Bd. VI. p. 211. — Budge, Lehre vom Erbrechen. Bonn. 1840. — J. W. Arnold, Das Erbrechen, die kung und Anwendung der Brechmittel. Stuttg. 1840. — Romberg, Lehrl der Nervenkrankh. Bd. I S. 393. — Rosenbaum, in Schmidt's Encycl. Bd. I. S. 32. — Marshall Hall, Dublin. Journ. Mai 1844. — Rühle Traube's Beiträgen zur experiment. Pathologie und Physiolog. Berlin. 1846. — Valleix, Considirations pathol. et therapeut. sur le vomissement ner Bull. de Therap. Aug. Sept. Oct. 1849. — Padioleau, Quelques remar sur le traitement du vomissement nerveux. Ibid. Decb. 1849. — Ueber die krankheit: Wollaston, in Philosoph. Transact. 1810. — Keraudren im des scienc. méd. Art: Mal de mer. — Samanas, Du mal de mer. Paris. 1 — C. Pellarin, Le mal de mer, sa nature et ses causes. Paris. 1851.

WESEN UND URSACHEN.

§. 71. Das Erbrechen besteht in der stossweisen Entleerung flü ger Magencontenta durch den Mund; es unterscheidet sich von dem A stossen, welches letztere den gasartigen Inhalt des Magens nach aufw befördert.

Die beim Erbrechen wirkenden Theile sind: das Zwerchfell,

Bauchmuskeln, der Magen, die Speiseröhre und der Schlund; der Grad der Wirksamkeit dieser Theile ist in verschiedenen Fällen verschieden, so wie auch die erste Bewegung und der Anstoss von einem oder dem andern ausgehen kann. So ist die Contraction des Zwerchfells die wichtigste Kraft in jenen Fällen, wo das Erbrechen durch Brechmittel hervorgerufen wird, hingegen die Bewegung des Pylorus die überwiegende bei direkter Reizung desselben; beim Kitzeln des Schlundes entstehen zuerst Schlundbewegungen, dann Contraction des Pylorus, des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, während in den übrigen Fällen des Erbrechens die letzteren den Schlundbewegungen vorangehen. — Indem durch die gleichzeitige Contraction des Zwerchfells und der Bauchmuskeln der Inhalt des sich im selben Augenblicke aufblähenden und nach vorn gedrängten Magens in Bewegung gebracht wird, der Ausgang gegen das Duodenum aber durch die zur selben Zeit eintretende, experimentell nachgewiesene Verengung und Zusammenziehung des Pylorus versperrt ist, so werden die Contenta gegen die einzig mögliche Ausgangsöffnung: die Cardia gedrängt, und treten durch diese in den Oesophagus. Hierauf folgt Erschlaffung der bis jetzt thätigen Theile, und durch rasch aufeinander folgende Erweiterungen und Verengerungen der Speiseröhre und des Schlundes wird das Magencontentum nach aufwärts getrieben und entleert. (J. Budge.)

§. 72. Die Ursachen des Erbrechens sind Reize, welche die sensiblen und motorischen Nerven der beim Brechen vorzüglich betheiligten Organe: Magen, Zwerchfell, Oesophagus und Pharynx, mithin den Vagus, den Phrenicus (und Glossopharyngeus?) treffen. Die Stelle der Einwirkung dieser Reize kann entweder die peripherische Ausbreitung dieser Nerven in den genannten Organen oder ihre centrale Endigung im Gehirn und Rückenmark sein. Die Wirkung des Reizes selbst ist entweder eine direkte, d. h. es findet eine unmittelbare Wechselwirkung zwischen dem Reize und einem oder dem andern Pole des Nervens statt, oder sie ist eine indirekte, d. h. sie wird durch Mittheilung, durch Ueberspringen der Erregung von andern benachbarten Nervenfasern in den Centralorganen (Irradiation) vermittelt. Wir können daher die Ursachen des Erbrechens im Allgemeinen folgendermassen unterabtheilen: 1) Erbrechen durch Einwirkung von Reizen auf die peripherischen Ausbreitungen der sensiblen und motorischen Nerven der Schlingorgane, des Magens und Zwerchfells. 2) Erbrechen durch centrale Reize der, (ihrer Localität nach unbekannten), Hirn- und Rückenmarksendigungen der Gefühls- und Bewegungsnerven der genannten Organe, wozu auch die selten vorkommenden Veränderungen an den Nervenstämmen, an irgend einem Punkte ihres Verlaufs gerechnet werden können. 3) Erbrechen durch Irradiation.

§. 73. 1. Erbrechen durch periphere Reize. Dahin gehören: das Kitzeln der hinteren Rachengebilde, (nach Purkinje sind nicht der weiche Gaumen, sondern vorzüglich die Epiglottis und die Zungenwurzel die erregbaren Theile), das im Anfange Würgen, später wirkliches Erbrechen hervorruft, Reizung dieser Theile durch Verlängerung des Zäpfchens, durch fest anhängenden Schleim (das Morgenerbrechen der Trinker beruht zum Theile hierauf), durch steckengebliebene fremde Körper und andere mechanisch und chemisch reizende Substanzen, durch Texturveränderungen: Entzündung, Geschwürsbildung, Polypen und andere Neubildungen. Aehnliche Vorgänge am Oesophagus, besonders wieder fremde Körper, Entzündungen, ulceröse Processe, Krebs, Verengerungen,

— Am häufigsten geht der periphere Reiz vom Magen selbst au
selben schädlichen Potenzen, die bereits bei der Cardialgie erwäh
den, können auch, indem sie durch Reflex stärkere Bewegungen
gens hervorrufen, Erbrechen bedingen. Dahin gehören besonders
mässige Menge, abnorme oder fehlerhafte Beschaffenheit der Spei
Getränke, so wie idiosyncrasische Verhältnisse gegen bestimmte Na
mittel, verschluckte fremde Körper, zahlreiche medicamentöse
tige**) Stoffe, von welchen besonders die als Brechmittel bekannten
vorzuheben sind, abnorme Beschaffenheit des Magensaftes, insbe
übermässige Säure desselben, grössere Anhäufung von Gas, Schle
schlucktem Speichel, regurgitirter Galle, von Blut, Eiter, oder ande
thologischen Produkten, die entweder in der Magenhöhle selbst ent
herabgeschluckt oder durch abnorme Communicationen mit andern
in dieselbe gelangt sind. — Texturerkrankungen des Magens beg
das Erbrechen nicht nur durch den Reiz, den sie an und für sich
sensitiven Magennerven ausüben, sondern auch noch durch vielfach
Nebenmomente und Folgezustände, so insbesondere durch die Erw
der Magenhöhle, durch Hypertrophie der Magenwandungen, insbe
wenn diese den Pylorusabschnitt betrifft, durch das längere Verwe
Ingesta, durch mechanische Hindernisse an den Ostien, durch di
derte Secretion u. s. w. Es gibt kaum eine Magenkrankheit, d
als ein ziemlich häufiges Symptom Erbrechen zukäme, insbe
wird dasselbe beobachtet: bei den Schleimhautentzündungen, dem
geschwür, Krebsbildungen, Verengerung des Pylorus, der Cardia
ständigen und consecutiven Erweiterungen und Hypertrophieen
gens. Auch das Erbrechen bei der Cholera muss nach dem gegen
Standpunkte der Ansichten über diese Krankheit, durch die mit re
Exsudation verbundene Erkrankung der Magenschleimhaut erklärt
Druck auf den Magen, sowohl von aussen ausgeübt als durch Ges
benachbarter Organe kann gleichfalls Erbrechen bedingen, so rufe
stossweise Contractionen des Zwerchfells, wie bei heftigem Husten,
Schluchzen, Vorgänge, deren wesentliche Begründung selbst ei
verschiedene sein kann, gleichfalls durch Druck auf den Magen E
hervor. Auch bei Entzündungen der serösen Fläche des Mage
wachsungen und Anlöthungen desselben an Nachbarorgane und
bedingten Verengungen und mechanischen Beeinträchtigungen desse
oft Erbrechen ein.

*) Plötzlich eintretendes, heftiges Erbrechen ohne nachweisbaren Grund,
auf die Möglichkeit einer Vergiftung aufmerksam machen; es ist dessha
nauere Ermittlung aller Umstände und die Untersuchung des Erbrochene
Stühle von besonderer, sowohl medicinischer als forensischer Wichtigkei

**) Dass indessen die Brechmittel und besonders der Tart. stibiat. auch
Weise als durch direkte Reizung der Magennerven wirken, beweist
Möglichkeit, das Erbrechen auch durch äussere Anwendung, durch Inje
die Venen, besonders von Tartar. stibiat. hervorzurufen. Der bekannte
die'sche Versuch (Erbrechen durch Injection einer Brechweinsteinlösung i
eines Hundes, dessen Magen früher ausgeschnitten und durch eine mit W
füllte Schweinsblase ersetzt wurde) zeigt, dass die Thätigkeit des Mag
sogar entbehrlich ist. Dennoch scheint es zu weit gegangen, wenn B
Wirkung des Tart. stibiat. bloss durch seine Aufnahme ins Blut erklärt,
direkt auf die innere Magenfläche eines Thieres gebracht, keine Bewe
vorrufe.

§. 74. 2. Erbrechen durch centrale Reize. Budge und lentin fanden, dass Reizung der Seh- und Streifenhügel und der hgelegenen Hirntheile häufig deutliche Bewegungen des Magens, sogar hung desselben bewirkte. Budge fand diess besonders bei Reig des rechten Seh- und Streifenhügels, so wie auch das Erbrechen bei heiten der rechten Hemisphäre überwiegend häufig sein soll. Nach dach kommt auch bei Krankheiten der Vierhügel und des kleinen ns häufig Erbrechen vor. — Dass das Erbrechen beinahe bei allen heiten des Gehirns eine ziemlich häufige Erscheinung sei, ist durch Erfahrung hinlänglich constatirt, dagegen dürfte wohl noch keine hinchend grosse Anzahl genauerer Beobachtungen vorliegen, um jene Hirnle namhaft zu machen, deren Reizung vorzugsweise das Erbrechen ingt. So bezieht Budge das Erbrechen bei Meningitis, wo es in der t eine fast constante Erscheinung bildet auf die consecutive, wässrige ichung der Seh- und Streifenhügel, doch sehe ich nicht ein, warum es nicht mit demselben Grunde der direkten Reizung, die der in der deHöhle verlaufende Theil des Vagus, durch die Entzündung und ation der Meningen erleidet, zuschreiben sollte. Für diese Ansicht sich noch anführen, dass das Erbrechen bei Meningitis gewöhnlich der ersten Krankheitserscheinungen ist, im weiteren Verlaufe meist , sich mithin leichter auf die eben eingetretene Hyperaemie und Exsu an den Meningen, als auf die sich meist erst später entwickelnde Durchfeuchtung des Gehirns beziehen lässt, dass auch die krank Erscheinungen im Bereiche der übrigen Hirnnerven sich auf dieselbe am leichtesten erklären lassen und erfahrungsgemäss bei jenen der Meningitis, wo das Exsudat vorzugsweise an der Schädel abgelagert wird, überwiegend häufig vorkommen. Dass übrigens die ung der Seh- und Streifenhügel für das Erbrechen vielleicht nicht sentlich sei, scheinen mir auch die apoplectischen und encephalitischen zu beweisen, die eben an jenen Theilen am häufigsten vorkommen, end bei ihnen das Erbrechen doch keineswegs eine so häufige Erinung ist, wie bei der Meningitis. Beim Hydrocephalus chronicus, wo Seh- und Streifenhügel wieder vorzugsweise unter dem Drucke, der Seitenhöhlen befindlichen Flüssigkeit stehen, ist das Symptom chfalls verhältnissmässig selten. Dagegen finden wir es wieder sehr g bei den, das Gehirn in seiner Totalität treffenden Erschütterungen ch Fall, Schlag, Stoss, bei penetrirenden Wunden, Schädelfissuren, bei zlich eintretender Hyperaemie oder Anämie des Gehirns (Ohnmacht) s. w., so wie nicht selten bei Geschwülsten und Desorganisationen des irns an den verschiedensten Stellen. In diagnostischer Beziehung mag ähnt werden, dass ein sich öfters ohne nachweisbare Veranlassung derholendes Erbrechen, auch wenn nur geringfügige oder vorübergede Cerebalsymptome (Kopfschmerz, Schwindel, Störung eines oder anderen Sinnesorgans u. s. w.) vorhanden sind, stets auf die Möglichkeit s organischen Hirnleidens aufmerksam machen muss. Bei Krankheiten Auges, heftigen Reizungen desselben, beim Anblick bewegter Gegende, beim Fahren, Schaukeln, bei den Bewegungen des Schiffes zur (Seekrankheit) ist das Erbrechen gleichfalls eine häufige Erscheinung wird von Budge in dem oben angegebenen Sinne (durch Reizung Seh- und Streifenhügel) gedeutet. Allein auch Gemüthsaffecte, geistige trengungen, die Hypochondrie und Hysterie, eckelhafte Gerüche, die tellung eckelerregender Gegenstände, der Anblick eines Brechenden, zustände anderer Hirnnerven, wie bei Hemicranie, Prosopalgie wirken dieselbe Weise.

Weit seltener ist das Erbrechen bei Krankheiten des Rückenmar und es ist noch fraglich, ob in solchen Fällen, nicht etwa gleichzeitig v handene Veränderungen im Gehirne oder im Magen ursächlich einwirk So beobachtete ich heftige, periodisch eintretende Anfälle von galligem brechen, bei einem an Tabes dorsalis leidenden jungen Manne, der ind auch einer schwelgerischen Lebensweise ergeben gewesen war. Ebe mangeln entscheidende Beobachtungen, ob auch Veränderungen des Vag stammes *) in seinem weiteren Verlaufe als Ursache des Erbrechens an sehen werden können, dasselbe gilt auch vom Nervus sympathicus, jedenfalls für die motorische Thätigkeit des Magens nicht ohne Bedeut ist. (Reizung des Ganglion coeliacum mit caustischem Kali hat einen schiedenen Einfluss auf die Steigerung der Magenbewegungen. Hyrtl.

§. 75. Veränderungen der Blutmischung sind eine häufige Urs des Erbrechens, doch müssen wir es vor der Hand unentschieden las ob die veränderte Beschaffenheit des Blutes durch Reizung der centr Nervenorgane oder ihrer peripherischen Ausbreitungen in dieser Art w sam werde. Bei Versuchen an Hunden überzeugte ich mich öfters, dass jectionen in das Gefässsystem, selbst von solchen Substanzen, denen an für sich keine brechenerregende Eigenschaft zukömmt, meist Erbre hervorrufen.

Unter den pathologischen Veränderungen ist es besonders die Ve reinigung des Blutes mit grösseren Mengen von Harnstoff und dessen setzungsproducten: dem kohlensauren Ammoniak (Uraemie), ein Zustand bei allen mit Veränderung, Verminderung oder Unterdrückung der H secretion verbundenen Krankheiten des Harnapparats, insbesondere der Bright'schen Krankheit in höherem und geringerem Grade häufig obachtet wird, dem das Erbrechen als eines der gewöhnlichsten Sympt zukömmt. Dasselbe gilt, wenn auch in etwas beschränkterem Grade, der Anhäufung galliger Bestandtheile im Blute (Cholaemie) bei zahlrei mit Ic- und Exsudat [illegible] Krankheiten der Lebe der Gallenwege. [illegible] Bestandthei Blute bei jenen [illegible] lässt sich nicht bezweifeln [illegible] wird, unterliegt abe [illegible] die uraemischen [illegible] als die [illegible] als Ur jenes Symptoms [illegible] Anspruch ge[illegible] [illegible] Harnstoff und kohlensaurem Ammoniak [illegible] Massen mit [illegible] Stoffe [illegible] — [illegible] Symptom [illegible] und der dami[illegible] [illegible]

---

* [illegible]

chen geben, das so häufig bei vielen und sehr verschiedenartigen acuten Krankheiten, und zwar meist in der Invasionsperiode derselben vorkömmt, so namentlich bei der Pneumonie, beim Typhus, bei den acuten Exanthemen. Einestheils lässt sich wenigstens für zahlreiche Fälle dieser Art eine veränderte Blutmischung in derselben Weise wie oben, wirksam denken, andererseits kann auch wohl die durch die Krankheit veränderte Secretion des Magens als Ursache gedacht werden. Häufig endlich sieht man kurz vorher genossene Substanzen entleert werden, in solchen Fällen dürfte es wahrscheinlich sein, dass auf den, durch die oft schnelle Invasion der Krankheit in seiner Function gehemmten Magen die eben enthaltenen Ingesta, die nicht mehr verarbeitet werden können, nun mehr als fremde Reize wirken, und durch Reflex Brechbewegungen hervorrufen.

§. 76. 3. Sympathisches Erbrechen. (E. durch Irradiation). Hieher dürften wohl auch die meisten, wenn nicht alle Fälle von sogenannten idiopathischem nervösem Erbrechen zu rechnen sein, da ein solches von der Hand nicht nachzuweisen, und wohl stets durch Irradiation von andern erkrankten Organen her entstanden ist, wie auch Padioleau mit Recht gegen Valleix bemerkt. Das Erbrechen bei Krankheiten solcher Organe, die von Zweigen des Vagus versorgt werden, wie der äussere Gehörgang, die Lunge, die Leber dürfte sich vielleicht am leichtesten durch Fortpflanzung des Reizes längs der Bahn dieses Nerven erklären lassen. Ausserdem findet sich aber ohne directe Nervenverbindung ein sympathisches Verhältniss des Magens zu mehreren anderen Unterleibsorganen, wie dies schon bei der Cardialgie erwähnt wurde. So ist das Erbrechen ein häufiges Symptom bei Krankheiten des Pancreas, der Nieren (auch ohne nachweisbare urämische Blutintoxication), insbesondere aber bei verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen des Uterus und der Ovarien. So kündet sich häufig schon die geschehene Conception durch Erbrechen an, beim weiteren Fortschreiten der Schwangerschaft und zwar besonders in den ersten Monaten derselben, wo von einem mechanischen Drucke des Uterus auf den Magen noch keine Rede sein kann, doch auch im späteren Zeitraume ist das Erbrechen oft ein eben so quälendes und hartnäckiges, ja selbst manchmal gefährliches Symptom*). Menstruationsanomalieen und auch alle Texturerkrankungen des Uterus und der Ovarien sind gleichfalls häufig von demselben begleitet. — Das Erbrechen bei Krankheiten des Darmes kann eine verschiedene Begründung haben, häufig muss es als sympathisches angesehen werden, oft aber scheinen sich die verstärkten Darmbewegungen auch auf den Magen fortzupflanzen, wie besonders bei mechanischen Hindernissen, Verengerungen, Einklemmungen, Verstopfungen, Lähmung einzelner Darmparthieen mit verstärkter Bewegung anderer, oder es ist auch eine gleichzeitige Erkrankung des Magens vorhanden. Bei Krank-

*) Man hüte sich übrigens vor dem Irrthume, jedes Erbrechen bei Schwangeren ohne Weiteres für eine nervöse Erscheinung zu erklären. Gar nicht selten liegen demselben Texturerkrankungen, besonders perforirende Magengeschwüre zu Grunde. Hodykin erzählt den Fall einer Frau, bei welcher das Erbrechen mit dem Beginne der Schwangerschaft eintrat, und trotz aller Mittel bis zum 4ten Monate fortbestand, in welchem der Tod erfolgte. Die Section zeigte ein Geschwür im Duodenum. Hingegen existiren noch Sectionsberichte von Vegla und Torget (Gaz. de hôp. Oct. 1846 und Juli 1847), über, an heftigem Erbrechen verstorbenen Schwangern, wo sich im Magen und Darmkanal keine wesentliche Veränderung vorfand.

heiten, (Schleimhautentzündungen, Geschwüren, Krebs) des Duodenum ist das Erbrechen eben so häufig, wie bei den entsprechenden Zuständen des Magens. Nicht leicht ist aber irgend eine Affection, mit Ausnahme jener des Magens selbst, so häufig von Erbrechen begleitet, als die des Peritonäum, insbesondere die entzündlichen Zustände desselben*). Eine andere Erklärung dieser Erscheinung, als die sich von selbst aus der Continuität der peritonäalen Membran und der Möglichkeit ergibt, dass Reize, die dieselbe an irgend einer Stelle treffen, sich auch bis auf den Magentheil derselben fortpflanzen und für die unmittelbar unter dem serösen Magenüberzuge liegenden Zweige des vorderen und hinteren Magenplexus des Vagus zu motorischen Reizen werden, dürfte vor der Hand nicht möglich sein. In jedem Falle ist das genannte Verhältniss ein so überaus häufiges, dass wenigstens auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht werden muss, wie selbst das sympathische Erbrechen bei den Affectionen der oben genannten Unterleibsorgane vielleicht wesentlich durch eine solche Uebertragung vermittelst des so häufig mitbetheiligten Bauchfells vermittelt sein könne.

§. 77. Bezüglich der Häufigkeit des Erbrechens und der grösseren oder geringeren Leichtigkeit, mit der dasselbe erfolgt, bringt die Individualität und das Alter zahlreiche Verschiedenheiten. Es gibt Personen, die selbst durch die stärkste Gabe von Brechmitteln dennoch nicht zum Brechen gebracht werden können, bei Anderen erfolgt dasselbe nur mit den heftigsten Anstrengungen und nach langen vergeblichen Versuchen, während es bei Vielen mit der grössten Leichtigkeit hervorgebracht und absolvirt wird. Das kindliche Alter ist zum Erbrechen vorzugsweise geneigt, und bei Säuglingen ist es eine so häufige Erscheinung, dass, wenn es nicht übermässig häufig eintritt, es gar nicht als krankhafte Erscheinung betrachtet werden kann. Mit Recht erklärt C. H. Schultz das Erbrechen der Säuglinge aus der eigenthümlichen, sich noch der fötalen nähernden Beschaffenheit des Magens. Dieser ist nämlich noch nicht vollständig aus der ursprünglich senkrechten in die quere Lage übergegangen, der Fundus ist noch sehr wenig entwickelt und der Oesophagus mündet fast unmittelbar in das linke Magenende, so, dass bei kräftigen Contractionen des Magens sein Inhalt fast eben so leicht in den Oesophagus als gegen den Pylorus getrieben wird.

SYMPTOME.

§. 78. Dem Erbrechen gehen gewöhnlich verschiedene Prodromalerscheinungen voraus, wie Uebelsein, Brechneigung, Ekel, Gefühl von Völle, Auftreibung und Druck in der Magengegend. Bald stellt sich Zusammenfliessen von Speichel im Munde, häufiges Ausspucken, Aufstossen, Contractionen des Schlundes, stossweise Erschütterung in der Magengegend (durch Zusammenziehung des Zwer[illegible]) [illegible] das Erbrechen, dessen Mechanismus [illegible] oder in mehreren Absätzen, [illegible] oder weniger [illegible] gewöhnlich von einem kurzen Hustenstosse [illegible] mit kaltem Schweiss an der Stirne, [illegible] der Glieder, Thränen der Augen und Ohnmachtsanwand

* [illegible] des Unterleibs [illegible] äussern [illegible] Man mu[illegible] weil das Uebe[illegible]

gen. Bei heftigen Anfällen ist das Gesicht blauroth gefärbt, die Jugu-larvenen geschwellt, die Augäpfel herausgetrieben, die Conjunctiva injicirt, selbst ecchymosirt, Kopfschmerz, Schwindel, Betäubung, Sinnestäuschungen, unwillkürliche Entleerungen treten ein, ja es kann selbst mit plötzlicher Bewusstlosigkeit oder unter Convulsionen der Tod durch Hirnhämorrhagie oder Zerreissung der grossen Blutgefässe (indess wohl nur bei gleichzeitiger atheromatöser oder aneurysmatischer Erkrankung derselben) erfolgen. Nach dem Anfalle bleibt gewöhnlich Mattigkeit, Kopfschmerz, Eingenommenheit, übler Geschmack im Munde, vermehrte Speichelsecretion, starker Durst, manchmal ein brennendes Gefühl längs des Oesophagus, Schmerzen in den Bauchmuskeln und an den Insertionspunkten des Zwerchfells zurück.

Gänzlicher Mangel der Uebligkeiten, des Eckels und fast aller Vorboten kömmt häufig bei dem, durch Hirnkrankheiten und durch manche Erkrankungen des Magens, besonders beträchtliche Erweiterungen desselben, bedingten Erbrechen vor. Wo durch dasselbe unverdaute Nahrungsstoffe oder andere den Magen beschwerende Stoffe entfernt wurden, wie bei Indigestionen, Verengerung des Pylorus, Magenerweiterungen und anderen Krankheiten desselben, ist es häufig von dem Gefühl des Freiseins und der Erleichterung gefolgt.

Ausser den Zerreissungen der Gefässe können bei grosser Heftigkeit des Brechens auch noch Brüche entstehen oder bereits vorhandene eingeklemmt werden, es können sich innere Darmeinklemmungen oder Achsendrehungen, Senkungen des Uterus ausbilden, bei Schwangern kann Abortus oder Frühgeburt eintreten, bei vorhandenen Geschwüren oder Desorganisationen des Magens oder Oesophagus kann Ruptur und Perforation derselben erfolgen. Wiederholt es sich häufig, so kann es zur Erschlaffung der Magenwände, zur Erkrankung seiner Schleimhaut, zu Verlust des Appetits, andauernder Stypsis, Störung der Ernährung und endlich zu Marasmus Veranlassung geben, Folgen, die besonders bei Kindern und Greisen leicht beobachtet werden.

§. 79. Die Menge, das äussere Ansehen, die chemische und microskopische Beschaffenheit des Erbrochenen zeigen so vielfache Varietäten, dass hier nur im Allgemeinen die wesentlich in Betracht kommenden Bedingungen angedeutet werden können *):

1) Erbrechen von Speiseresten. Die Menge ist sehr verschieden, bei Ausdehnungen der Magenhöhle können enorme Quantitäten auf einmal entleert werden. Das äussere Ansehen richtet sich darnach, ob dieselben längere oder kürzere Zeit im Magen verweilt haben, mehr oder weniger verdaut, mit Schleim oder andern pathologischen Producten vermischt sind. Danach können die Bestandtheile des Genossenen noch mit freiem Auge kenntlich, oder das Ganze in einen formlosen, verschieden gefärbten Brei von saurem, fadem oder specifischem Geruch verwandelt sein. Die microskopische Untersuchung weist die Elementartheile der genossenen Substanzen nach, als: Muskelfasern, Bindegewebe, elastisches Gewebe, Fragmente von Gefässen, Nerven, Fett in grösseren und kleineren Tropfen, Pflanzenfasern, Pflanzenzellen, Chlorophyll, Amylumkugeln u. s. w. Unter Umständen können sich pathologische Producte: Blutkörperchen, Eiterzellen, necrotisirte Gewebsstücke der Magen- oder Oesophagusschleimhaut vorfin-

*) Siehe hierüber: Lehmann's Physiologische Chemie. Bd. III. S. 108.

den. Besondere Beachtung verdient das Vorkommen der Sarcine. Di von Goodsir zuerst entdeckte Körper ist eine Alge, die in ihrer einfach Form aus 4 würfelförmig mit einander verbundenen rundlichen Zellen der Grösse von 0,004—0,005 Millim. Durchmesser) besteht, wodurch Aussehen eines in zwei auf einander in senkrechter Richtung eingesch ten Packets hervorgebracht wird*). Zwei und mehrere solcher Würfel einigen sich häufig zu grösseren Agglomeraten, die dann aus 8—64 zelnen Zellen bestehen. Die Sarcine kömmt meinen eigenen Erfahru gemäss stets nur in jenen erbrochenen Massen vor, die reichliche S stoffe erhalten, überdies fand ich sie fast stets nur in solchen Fällen in Folge organischer Veränderungen des Magens (besonders Erweit gen der Magenhöhle mit oder ohne Verengerung des Pylorus) die rungsmittel ungewöhnlich lange im Magen zurückgehalten wurden. W nun auch Virchow und Frerichs ihre pathogenetische Bedeutung g net haben, so muss ich dennoch auf ihre semiotische Wichtigkeit in angedeuteten Beziehung aufmerksam machen; ist es auch keineswegs w scheinlich, dass die Sarcine an und für sich Verdauungsstörungen ve sache, worin die beiden Genannten vollkommen im Rechte sind, so sch doch ihr Vorkommen wenigstens beim Menschen stets an bedeutende rungen der Digestionsorgane gebunden**). Weit seltener finden sich im Erbrochenen andere Pilzbildungen (z. B. solche, die den Soorpilzen der Torula cerevisiae ähnlich sind.) — Endlich muss die chemische U suchung der erbrochenen Speisemassen die Reaction und die Natur d ihnen vorfindlichen Säure (siehe Dyspepsie) bestimmen.

Die Bedeutung des Erbrechens von Nahrungsmitteln kann eine verschiedene sein, es kömmt sowohl bei Krankheiten des Magens, al dem durch centrale Reize und durch Sympathie bedingten Erbrechen doch ist es häufiger im ersten, als in den beiden letzten Fällen un sich öfters wiederholendes Erbrechen von Speisen lässt immer mit g serer Wahrscheinlichkeit auf eine Affection des Magens schliessen. nähere Untersuchung des Erbrochenen in der oben angedeuteten We lässt häufig die richtigsten Schlüsse über die Natur und Behandlung der Grunde liegenden Krankheit zu, wesshalb eine solche nie versäumt w den sollte.

2) Erbrechen von Schleim. Dieser kann mehr oder weniger c sistent, rein oder zugleich mit andern Substanzen gemischt sein, demn ist das Aussehen mehr oder weniger zäh, gallertartig, klar oder trübe u verschieden gefärbt (häufig durch Gallenfarbstoff grünlich). Die microsc sche Untersuchung zeigt in dem reinen Magenschleim bloss die abges senen Epithelialzellen, bei entzündlichen Processen können sich nebst die sogenannten Schleimkugeln, oder den Eiterkörperchen ähnliche Zell Blutkörperchen, vorfinden. — Reichlicheres und öfter wiederholtes Schl erbrechen deutet auf vermehrte Secretion der Schleimhaut, der um so m ein entzündlicher Zustand zu Grunde liegt, je mehr sich die letztgenann pathologischen Produkte vorfinden. (Mit dem Magenschleim darf ni jene zähe fadenziehende Masse verwechselt werden, die oft in grösse

*) Erscheinen die Zellen vereinzelt, so sind sie ihrer Natur nach schwer zu best men, da eben nur in der würfelförmigen Anordnung der Charakter der Sar liegt.

**) Diese Ansicht, welche an Hasse wohl ihren beredtesten Vertreter gefunden glaube ich durch meine ersten Untersuchungen (Froriep's N. Notitzen. 1846. Nr. 825.) schon widerlegt zu haben. Anm. d. Red.

ngen durch Erbrechen entleert wird und nach Frerichs aus den essenen Kohlehydraten stammt. Die chemische und mikroskopische ersuchung lassen den Irrthum vermeiden.)

3) Erbrechen wässriger Flüssigkeiten (Wasserbrechen, Wasstolk, Herzwurm). Sie stammt entweder aus dem Magen, und ist dann s Produkt einer krankhaft veränderten, (stark sauren) Secretion dessel-, oder sie besteht, wie Frerichs nachgewiesen, häufig bloss aus bgeschlucktem Speichel, der auf diese Weise oft in grösserer Menge ert wird, und ist in diesem Falle wenig oder selbst gar nicht sauer; selten scheint es ein Gemenge beider Stoffe zu sein *). Die chemische rsuchung weist leicht im ersten Falle die vorhandene Säure, im zweiten charakteristischen Bestandtheil des Speichels, das Khodankalium nach. Wassererbrechen ist ein häufiges Symptom bloss nervöser oder symscher Störungen des Magens, doch kömmt es auch häufig bei Texturnkungen desselben (besonders bei beginnendem Catarrh, beginnendem akrebse und perforirenden Geschwüren) vor.

4) Galliges Erbrechen. Nur selten dürfte wohl reine Galle erbrowerden, fast stets ist sie mit dem eben zufällig vorhandenen Magenle (Nahrungsmitteln, Flüssigkeiten, Schleim u. s. w.) gemischt, und igt die grünliche oder gelbliche Färbung und den bittern Geschmack Erbrochenen. Die bekannte chemische Untersuchungsmethode auf enfarbstoff und gallensaures Natron, lassen eine Verwechslung mit ichen, durch die Beschaffenheit der Ingesta bedingten Färbungen leicht eiden. — Das gallige Erbrechen hat mit Ausnahme jener seltenen e, wo fistulöse Communicationen zwischen der Gallenblase oder den engängen und dem Magen bestehen, für den letzteren keine specielle eutung, diese richtet sich nach der Beschaffenheit der gleichzeitig mit Galle entleerten Stoffe, und man beobachtet galliges Erbrechen eben ohl bei Texturerkrankungen des Magens, als bei dem auf den mannigsten Krankheitszuständen anderer Organe beruhenden consensuellen symptomatischen Erbrechen. Dagegen bemerkt man nicht selten bei utenderen Verengerungen am Pylorus constant eine gänzliche Abenheit von Gallenbestandtheilen im Erbrochenen, und es ist diess, nach in Verbindung mit den übrigen Erscheinungen als ein nicht unentliches Moment für die Diagnose der Pylorusstenose anzusehen. Die ingungen, unter denen die Galle in den Magen zurücktritt, sind übri keineswegs hinlänglich bekannt **), nach der grossen Häufigkeit zu teilen, mit der gallige Stoffe erbrochen werden, scheint diess sehr leicht chehen zu können, und es ist desshalb selbst aus wiederholtem und lichem Erbrechen von Galle noch keineswegs ein Schluss auf (die nachgewiesene) Polycholie, oder auf irgend eine andere Krankheit Leber und Gallengänge, wenn nicht andere Gründe dafür vorhanden d, gerechtfertigt. Nur äusserst selten dürften Verengerungen des Duo-

---

*) Die ältere Ansicht, dass solche wässerige Entleerungen das Produkt des erkrankten Pancreas seien, ist nach Frerichs Untersuchungen beseitigt.

**) Lehmann glaubt, dass diess durch die sich auf das Duodenum fortpflanzende antiperistaltische Bewegung beim Erbrechen geschehe, auch Watson nimmt eine rückgängige Bewegung im Duodenum an, — indessen müsste dann das Zurückfliessen der Galle in den Magen jedenfalls vor dem beginnenden Brechakte geschehen, da das Zustandekommen des letzteren ohne einen festen Verschluss der Pylorusöffnung nicht wohl denkbar ist.

denum unterhalb der Einmündungsstelle des Gallengangs, Ursache Gallenerbrechens sein.

5) Erbrechen von Blut. Siehe: Magen- und Darmblutung.

6) Erbrechen von Eiter: Die Magenschleimhaut scheint kaum mals die Quelle einer reichlicheren eiterigen Absonderung, die zu chen Veranlassung gäbe, zu sein. Wo desshalb die erbrochenen einen wahrhaft eiterartigen Charakter zeigen und in grösserer Menge leert werden, ist fast stets der Verdacht auf Perforation eines Eiter aus der Umgebung des Magens in die Höhle des letzteren gerecht

7) Kotherbrechen. (Ileus). Die entleerten Massen haben faecalen Geruch und Charakter, sie sind häufiger von flüssiger, als Beschaffenheit. Seine Bedeutung ist meist mechanische Vereng eines tiefer gelegenen Darmtheils, selten abnorme Communication schen Colon und Magen, manchmal auch Lähmung eines Darmthe verstärkter (antiperistaltischer) Bewegung der höher gelegenen Theile bei Peritonitis, Typhus. In einigen seltenen Fällen dieser beiden heitsformen, wo ich Kotherbrechen beobachtete, während die Section aus kein Hinderniss nachwies, glaube ich wenigstens diese Erklärung nehmen zu müssen. Wahres Kotherbrechen ist in der That eine Seltenheit, es muss dabei der Widerstand der Ileocoecalklappe über een werden, was zwar nicht unmöglich ist, wie Injectionsversuche wirkliche Vorkommen von Kotherbrechen beweisen, aber jedenfalls selten geschieht. Gewöhnlich beruht das Kotherbrechen bloss Entleerung des Dünndarminhalts. Hodykin bemerkt in dieser Bezie dass viele Fälle von Kotherbrechen gewiss nur darauf beruhen, dass den eigenthümlichen Geruch der Contenta des Dünndarms von dem Dickdarms nicht gehörig unterscheidet. Ich glaube hingegen, das Irrthum vielmehr daher rührt, dass der Dünndarminhalt in der That den faecalen Geruch annimmt, wie diess auch bei der unmittelbaren rührung und dem Emporsteigen der Dickdarmgase wohl leicht gesch kann. — Ueber urinöses Erbrechen (Harnstoff und kohlsaures Am niak), siehe den Artikel: Uraemie.

8) Erbrechen fremdartiger Substanzen. Dahin gehören schluckte Körper der verschiedensten Art, Darmwürmer (Ascariden Taenienstücke), Echinococcusblasen (meist aus der Leber stammend) u. Die Bedeutung gibt sich im speciellen Falle von selbst.

9) Simulirtes Erbrechen. Theils in betrügerischer Absicht Erreichung irgend eines Zweckes, theils bloss um Aufsehen zu err und als Folge eigenthümlicher psychischer Zustände, die häufig mit an weitigen krankhaften Störungen im Zusammenhange stehen, in dieser ziehung der Zurechnungsfähigkeit sich wenigstens zum Theil entzi und besonders bei hysterischen Individuen beobachtet werden, dient Erbrechen häufig zum Gegenstande der Mystification, die oft mit ung licher Consequenz und Geschicklichkeit verfolgt wird, wofür wohl fast Arzt aus eigener Erfahrung Beispiele aufzuführen wissen wird. Die an lich erbrochenen Gegenstände sind sehr verschiedenartig (Blut, Insekten larven, lebende Thiere u. s. w.). Oft ist der Betrug schwer zu entdeck indess wird gerechtes Misstrauen gegen alles Wunderbare, und fortge Beobachtung und Ueberwachung am Ende selbst die listigste Ab vereiteln.

PROGNOSE.

§. 80. Das Erbrechen ist nicht selten eine günstige Erscheinung wie z. B. in jenen Fällen, wo herabgeschluckte, fremde, schädliche

rper, unverdaute, den Magen belästigende Nahrungsmittel, da-
gesammeltes Blut, Eiter u. s. w. dadurch auf dem kürzesten
fernt werden. Ohne andre Gefahr als jene, die durch die ur-
e Krankheit bedingt wird, ist auch in der Regel jenes, welches
suellem Wege und durch Reflex bei verschiedenen allgemeinen und
rankheiten entsteht; am bedenklichsten ist nothwendigerweise
chen, welches Symptom von Desorganisationen des Magens ist.
und anhaltendes Erbrechen, aus welcher Ursache immer bei
ren, bei Kindern, bei sehr bejahrten oder herabgekommenen In-
bei solchen, die an organischen Krankheiten des Herzens, der
fässe oder an Hernien leiden, ist stets eine bedenkliche Erschei-
brechen von Blut, von Fäcalmasse, von sarcinhaltigen oder
Stoffen deutet fast stets auf eine nähere oder entferntere Gefahr.
müssen bei der Prognose alle übrigen Momente berücksichtigt

dlung.

1. Nachtheilig wäre es, das Erbrechen stillen zu wollen, durch
chädliche fremde Körper, im Uebermaass genossene und zu Indi-
hrende Nahrungsmittel, stagnirender Inhalt des krankhaft erwei-
gens oder andere nachtheilig wirkende Stoffe entleert werden.
en ist es unter solchen Umständen angezeigt, dasselbe durch
Wasser, Chamillenthee, warmes Oel, Kitzeln des Zäpfchens, selbst
chmittel zu befördern und seine Wiederholung einzuleiten. Nur
einmal angeregte Erbrechen auch nach Entfernung der Noxe
auert, macht es eine eigentliche Behandlung nothwendig. Auch
Erbrechen im Allgemeinen, mag es durch welche Ursache immer
ein, gilt mit wenigen Ausnahmen (z. B. Magenblutungen) der
, dass es erst dann Gegenstand der Behandlung wird, wenn es
wiederholt, mit grosser Anstrengung verbunden ist oder an und
uf irgend eine Weise nachtheilig und gefährlich zu werden droht.
erleichtert das Erbrechen durch eine zweckmässige Lage, lässt
etwas vorne überbeugen und unterstützen; erfolgt es mit gros-
engung, so kann man es durch Trinkenlassen von warmem Was-
Chamillenthee, durch Frottiren der Magengegend zu befördern
Kinder müssen aufgerichtet werden, damit das Erbrochene nicht
rynx gerathe. Hernien und Vorfälle müssen durch zweckmässige
zurückgehalten werden.

2. Bei der Behandlung des Erbrechens hat man zuerst die
weiterhin die entferntere Ursache desselben zu berücksichtigen.
Bekämpfung jener erfüllt man die Indication des Augenblicks,
die Verhinderung des Wiederkehrens und eine dauerhafte Heilung
st auf dem letzteren Wege gelingt.

. Die nächste Ursache des Erbrechens liegt fast stets in abnor-
tractionen des Magens, vermittelt durch die sensitiven Reize, die
lbst, so wie andere Punkte der Vagusbahn treffen oder auf die
gane wirken. Lassen sich diese Reize direkt entfernen, so ist
mit die Ursache der abnormen Magencontractionen gehoben. So
Erbrechen sich selbst durch Entfernung der, die Innenfläche des
reizenden, fremdartigen und schädlichen Substanzen verschiedener
müssen Schleimanhäufungen, Polypen, Verlängerungen des Zäpf-
mde Körper u. s. w. im Pharynx und Oesophagus, die das Er-

ıen durch sich weiter auf den Magen fortpflanzende Contractionen bedingen und unterhalten, auf mechanische Weise entfernt werden. Da aber eine solche directe Behandlung nur in wenigen Fällen möglich ist, so ist es die Aufgabe, die Sensibilität des Nervensystems im Allgemeinen und der Magennerven insbesondere und die dadurch bedingten Reflexbewegungen durch geeignete Mittel zu vermindern und aufzuheben. In dieser Beziehung wirken erfahrungsgemäss am vortheilhaftesten:

1. Kohlensäurehaltige Mittel, als Brausepulver, Potio Riveri, Sodawasser, Limonade gazeuse, Selterser, Biliner, Giesshübler Wasser und ähnliche Kohlensäuerlinge.

2. Die Kälte. Man lässt kaltes Wasser, Eiswasser, in Eis gekühlte säuerliche Getränke: Limonade, Früchtenabgüsse in kleinen Mengen trinken, lässt Eisstückchen schlucken oder verordnet Fruchteis. Weniger zweckmässig ist die Kälte in äusserer Anwendung in Form von kalten oder Eisumschlägen auf die Magengegend.

3. Die narkotischen Mittel; von diesen wirken am besten die Aq. laurocerasi und die Blausäure, das Morphium und andere Opiumpräparate, die Belladonna, die Nux vomica.

4. Aeussere Mittel. Die endermatische Anwendung der Narcotica, Frictionen der Magengegend mit aromatischen, reizenden und spirituösen Substanzen (Bals. vitae Hoffm. Liniment. volatil., Opodeldoc, Spirit. Serpylli u. s. w.). Pflaster (Emplastr. aromaticum, stomachicum, perpetuum, Cicutae, Hyoscyami, opiatum, de Galbano crocat., Theriak u. s. w.) In langwierigen Fällen kann man mit Vortheil stärkere Gegenreize: trockene Schröpfköpfe, kräftige Vesicatore, Einreibungen mit Crotonöl, Brechweinsteinsalbe anwenden. Ausserdem gibt man theils einfache, theils reizende Klystiere, sowohl um den Darm zu entleeren, als um einen antagonistischen Reiz hervorzurufen, und wendet in der letztern Absicht auch warme Bäder, reizende Fussbäder, Frottirungen der Extremitäten an.

5. Das Erbrechen, welches bei Anämischen, Hysterischen, Hypochondern und Schwangeren vorkömmt, weicht häufig am schnellsten der Anwendung bitterer, tonischer und krampfstillender Mittel. Man wendet in solchen Fällen den Calmus, das Absynthium, die Flor. Aurantior., die Semin. Cardamom., das Cinamonum, die Nux moschata, die Valeriana, Melissa, Mentha, die Assa fötida, den Moschus, die Aetherarten, die ätherischen Oele in verschiedenen Formeln sowohl innerlich, als auch in Klystierform an. Unter denselben Umständen zeigen sich öfters geringe Gaben geistiger und aromatischer Getränke: alter Wein, Liqueure, etwas schwarzer Kaffee wirksam. (Es ist zu erinnern, dass die Mehrzahl der genannten Mittel, da wo pathologische Veränderungen der Magenhäute dem Erbrechen zu Grunde liegen, nachtheilig sind, daher in solchen Fällen nicht oder nur mit grosser Vorsicht in Gebrauch gezogen werden dürfen.) Doch müssen auch hier, besonders in heftigeren Fällen die oben genannten Mittel, besonders die Narcotica angewendet werden. Auch Valleix fand beim nervösen Erbrechen die Opiate (innerlich in Klystierform und endermatisch) die kohlensauren Wässer und kalte Getränke am wirksamsten.

6. In einzelnen hartnäckigen und langwierigen Fällen zeigen sich nicht selten gewisse Mittel von Erfolg, ohne dass die Art ihrer Wirksamkeit uns bekannt und die Indication für ihre Anwendung zu geben möglich wäre. Dahin gehören: das Creosot, die Jodtinktur, das Nitras Argenti, die Ipecacuanha in kleinen Dosen, die Colombo, die Belloc'sche Holzkohle, Mineralsäuren (Elix. ac. Haller., Elix. Mynsicht.).

Besondere Bedingungen des Erbrechens erfordern auch wieder entsprechende Modification der Behandlung. So wird man bei überwieg-

er Beschaffenheit des Erbrochenen vortheilhaft die absorbirenden und etilgenden Mittel mit den, gegen das Erbrechen gerichteten verbinden, dem durch Medicamente und Gifte hervorgerufenen Erbrechen wird neben den symptomatischen Mitteln unter Umständen die specifischen lota und das bei Vergiftungen im Allgemeinen übliche Verfahren anlen müssen, beim Blutbrechen müssen adstringirende und stiptische l gereicht werden u. s. w.

§. 84. Die Bekämpfung der entfernteren Ursache ist in den chronii Fällen des Erbrechens meist die Hauptbedingung der Heilung, neben ier das eben angegebene symptomatische Verfahren immerhin seine ng behalten kann. Die sich hier ergebenden Indicationen sind so ich, als die oben angegebenen Ursachen, auf welche wir hier ver:n müssen. Es kann somit die Heilung des Erbrechens von der Belung einer vorhandenen Magenkrankheit, von der Tilgung übermässi-Säureerzeugung, von der Entfernung verschiedenartiger Unterleibs- (namentlich von Krankheiten der Sexualorgane bei weiblichen ken), von der Verbesserung der Blutmischung, der Verminderung nässiger Reizbarkeit des Nervensystems und ähnlicher Bedingungen ngig sein. Besondere Berücksichtigung verdient in allen Fällen des ischen Erbrechens die Regelung der Diät und des Verhaltens, doch in dieser Beziehung das Meiste der genauen Erforschung der indielen Verhältnisse und des ganzen Krankheitszusammenhanges über- bleiben. Schon die Einschränkung der Nahrung, das Verbiethen lich wirkender Speisen und Getränke, eine einfache, reizlose Diät von dem gewünschten Erfolge begleitet; in manchen Fällen ist es ig, die Kranken blos auf ein einziges Nahrungsmittel zu beschränken, ebt es Fälle, die durch eine strenge Milchdiät, andere die durch den sen Genuss von fein gehacktem rohem Fleische, von etwas geröstetem l oder Zwieback u. s. w. geheilt werden. Einige vertragen nur kalte, re nur warme Speisen. Die Selbstbeobachtung des Kranken und vortige Versuche müssen hiebei dem Arzte an die Hand gehen.

In derselben Weise verhält es sich mit den übrigen Regimen. In gen Fällen ist jede Bewegung schädlich und die Heilung kann nur ch absolute Ruhe erzielt werden, in anderen wirken mässige und geree körperliche Bewegungen vortheilhaft; manchen Kranken ist warmes halten der Magengegend: das Tragen von Flanell, von Bauchgürteln, Pflastern vortheilhaft, andere werden hingegen durch kalte Waschun- der Magengegend, durch Douchen, durch kalte Bäder, durch Seebäder, rch die hydrotherapeutische Behandlung geheilt. Die Sorge für regelssige Entleerungen des Darmkanales, nach Umständen durch Klystiere er milde Abführmittel, für die Regelung der übrigen Körperfunctionen, r Erheiterung und Zerstreuung darf dabei nie ausser Acht gelassen wer-. Beim weiblichen Geschlechte ist vorzüglich die Menstruation und etge abnorme Zustände der Sexualorgane zu berücksichtigen. Grosse hwierigkeit bietet häufig die Behandlung des hartnäckigen Erbrechens r Schwangern. Neben der oben angegebenen symptomatischen Behandngsweise muss man hier besonders auf die häufig vorkommenden idiocratischen Verhältnisse bezüglich der Nahrung und des Regimens ücksicht nehmen. Oft hört dasselbe trotz aller angewendeten Mittel erst der zweiten Schwangerschaftshälfte von selbst auf. Tritt es erst in dieer ein, oder dauert es während derselben fort, so ist immer Gefahr für utter und Kind vorhanden, und in sehr heftigen Fällen dieser Art kann lbst die Frage in Erwägung kommen, ob nicht durch die Einleitung der

künstlichen Frühgeburt die Gefahr mindestens für die Mutter zu bese... sei. — Das Erbrechen der Säuglinge beruht meist auf einer, den V... ungskräften des Kindes nicht entsprechenden oder sonst unzweckm... Nahrung und auf dem, meist eben durch diesen Umstand bedingten ... Darmkatarrh der Kinder. Es ist daher hier vorzugsweise auf eine ... mässige Ernährung zu sehen und in dieser, sowie in therapeutische... ziehung die, bei der Beschreibung jener Krankheit (Siehe Darmkatarr... Kinder) näher anzugebenden Verhaltungsmaassregeln zu befolgen.

§. 85. Bleiben nach hartnäckigem Erbrechen Störungen der ... stion zurück, so müssen sie nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit ... den bei der Dyspepsie angegebenen Regeln behandelt werden. Be... wesenheit von entzündlichen und degenerativen Processen passt in so... Fällen gewöhnlich ein tonisches und roborirendes Verfahren.

Anhang.

Als besondere Modificationen des Erbrechens kann man die ... krankheit, dann das Würgen und die Rumination betrachten.

§. 86. Die Seekrankheit (Morbus s. Vomitus marinus, nau... Sie befällt bei etwas stärkeren Bewegungen des Schiffes beinahe alle ... die nicht durch längere Gewöhnung dagegen abgestumpft sind. Nu... nige Individuen sind durch eine glückliche Disposition von Natur da... gesichert, sonst ist die Receptivität eine sehr verschiedene; einige w... früher, andere später, einige in höherem, andere in geringerem Grade ... ihr befallen. Bei manchen tritt die Gewöhnung an die schaukelnden Be... ungen des Schiffes schon nach einigen Tagen, bei anderen erst ... Wochen und Monaten ein, ja selbst solche, die sich dem Seediensta... men, haben manchmal durch Jahre, wenigstens bei stürmischem W... von Anfällen der Seekrankheit zu leiden. Frauen, sensible Individ... solche, die zum Schwindel, zum Erbrechen geneigt sind, werden meist ... frühesten und am heftigsten ergriffen, kleine Kinder bleiben in der R... verschont.

§. 87. Die Ursache der Seekrankheit ist ohne allen Zweifel in ... regelmässig schaukelnden Bewegungen des Schiffes zu suchen, sie ... steht meist erst dann, wenn sich solche einstellen, und verschwindet ... häufig plötzlich, wenn diese nachlassen; die Seeluft selbst ist ge... nicht zu beschuldigen, dagegen können unreine Luft und Effluvien ... schiedener Art in den Schiffsräumen, sowie Diätfehler, Verkühlung, ä... liche Gemüthsstimmung u. s. w. wohl als veranlassende Momente mit... ken. Budge's Erklärung der Erscheinung aus Reizung des Geh... durch continuirlich wiegende Bilder, die demselben durch das Gesicht ... Gefühl überliefert werden, scheint die annehmbarste zu sein, dage... dürfte für die Annahme eines anämischen Zustandes des Gehirns (Pella... kaum irgend ein stichhaltiger Grund angeführt werden können. (S... findet man noch als Ursache der Seekrankheit angegeben: den Ge... auf Schiffen und die Furcht (Plutarch), verstärkten Blutdruck auf ... Gehirn (Wollaston), Erschütterung des Gehirns und Rückenmarks (L... rey und Gilchrist), unwillkührliche Contractionen des Zwerchfells ... der Bauchmuskeln in Folge des Gefühls des Fallens (Steinheim) u. s. ...

§. 88. Die Krankheit beginnt meist mit Uebligkeit und Brechreiz,

[illegible] zuerst mit Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Flimmern vor [illegible] Augen. Bei manchen Individuen oder bei geringer Heftigkeit der [illegible]bewegungen bleibt es bei diesen Erscheinungen, die man als den [illegible] Grad der Krankheit bezeichnen kann (sogenannter Seeschwindel). [illegible] aber stellt sich früher oder später Erbrechen ein, durch welches zu- [illegible] die eben im Magen vorhandenen Nahrungsmittel, dann schleimige [illegible] entleert werden, endlich treten nur mehr heftige und anstrengende [illegible]gebewegungen mit deutlich fühlbaren Contractionen im Epigastrium ein, [illegible] dass durch dieselben bei bereits völlig entleertem Zustande des Ma- [illegible] etwas herausbefördert wird. Kopfschmerz, Mattigkeit, Blässe des [illegible], Zittern der Muskeln begleiten das Erbrechen und dauern fort, [illegible] wenn dieses nachlässt. Die Brechanfälle wiederholen sich in ver- [illegible]dener Häufigkeit, oft sobald nur irgend welche Flüssigkeit oder Nah- [illegible] genossen wird, meist ist dabei Stuhlverstopfung, seltener Diarrhöe vor- [illegible]en. In dieser Weise dauert das Erbrechen und das allgemeine Uebel- [illegible] den nach der Verschiedenheit der Disposition und der Heftigkeit der [illegible]fsbewegungen ununterbrochen, mit Remissionen oder selbst mit Inter- [illegible]ionen tage- oder wochenlange fort. In leichteren Fällen stellt sich [illegible]rend der letztern, selbst wenn sie nur kürzere Zeit dauern, bald wie- Wohlbefinden und Appetit ein, obwohl die Erscheinungen bei gege- [illegible] Veranlassung eben so leicht wieder recidiviren. In heftigern Fällen [illegible] sich hingegen die Kranken im höchsten Grade erschöpft, es stellen [illegible] Ohnmachtsanwandlungen ein, das Gesicht ist bleich und entstellt, der [illegible] frequent und klein, der Appetit vollkommen erloschen, der Schlaf [illegible]hoben, ein Gefühl von schmerzhaftem Zusammenschnüren in der Ma- [illegible]gegend, Hinfälligkeit bis zur Unmöglichkeit jeder spontanen Bewegung, [illegible] und Angstgefühl, endlich vollkommene Theilnahmlosigkeit und [illegible] gegen alles Umgebende, selbst gegen das eigene Schicksal. Bei [illegible] Dauer der Erscheinungen leidet endlich die Ernährung und die [illegible]ken magern schnell ab.

Selbst in heftigen Fällen verschwindet die Krankheit, sobald die Er- [illegible] das feste Land betreten, obwohl in manchen Fällen noch allge- [illegible] Schwäche und Verdauungsstörungen einige Zeit zurückbleiben kön- [illegible]. Meist aber verlieren sich die Erscheinungen bei längerer Seefahrt [illegible] früher, indem der Organismus sich allmählig an den fremden Reiz [illegible]öhnt, womit das Erbrechen aufhört und sich wieder Appetit einstellt, [illegible] wenn auch bei stärkeren Schiffsbewegungen sich leicht wieder Reci- [illegible] einstellen, so sind diese weniger bedeutend und verschwinden end- [illegible] gänzlich. Tödtlicher Ausgang in Folge von Erschöpfung und Hypere- [illegible] scheint wohl nur in sehr seltenen Fällen vorzukommen.

§. 89. Sowohl in prophylactischer als in therapeutischer Beziehung [illegible] sich gegen die Seekrankheit, da die Ursache nicht entfernt werden [illegible], nur wenig leisten. Sowohl Ueberfüllung des Magens, als vollkom- [illegible] Enthaltsamkeit sind jenen, die sich den Wirkungen des Meeres [illegible]geben, zu widerrathen. Im ersten Falle tritt das Erbrechen um so [illegible] ein, im letztern erfolgt es zwar später, ist aber dafür um so an- [illegible]gender und beschwerlicher. Eine leichte Mahlzeit, der mässige Genuss [illegible] Kaffee, Thee und geistigen Getränke, eine zuversichtliche Gemüths- [illegible]mung sind am zuträglichsten. Die frische Luft auf dem Verdecke ist [illegible] weit es möglich den gesperrten Kajütenräumen vorzuziehen, dabei [illegible] man, wenn es thunlich, die Mitte des Verdeckes, wo die Schwan- [illegible]gen des Schiffes weniger fühlbar sind und ziehe die sitzende Stellung [illegible] die Lage dem Stehen vor. Zerstreuung und Beschäftigung tragen

dazu bei, das Uebel weniger fühlbar zu machen, und man vermeide es vor Allem, den Bewegungen des Schiffes oder der Wellen mit den Augen zu folgen. (Ich habe es öfters an mir selbst erfahren, dass der Versuch bei geschlossenen Augen sich eine, der jedesmaligen Bewegung des Schiffes gerade entgegengesetzte im Geiste vorzustellen, die beginnende Brechneigung und den Schwindel glücklich beseitigte.) Erwacht der Appetit, befriedige man denselben durch leicht verdauliche Nahrung, geniesse etwas Rothwein, schwarzen Kaffee. — Eigentliche Specifica gegen die Seekrankheit gibt es nicht, obwohl eine grosse Anzahl als solche empfohlen worden. Die Heftigkeit der Krankheit sucht man auf dieselbe Weise zu mindern, wie diess oben für das Erbrechen im Allgemeinen angegeben wurde; man wendet daher in derselben Art Brausepulver, kohlensäurehaltige Getränke, die Aq. laurocerас., Morphium, Nux vomica, sowie die oben angegebenen bittern, tonischen und krampfstillenden Mittel, — die Aetherarten und ähnliche Analeptica an.

§. 90. 2. Das Würgen. Es ist als ein unvollkommenes, rudimentäres Erbrechen zu betrachten, indem entweder die nöthige Kraftanstrengung von Seite des Magens, des Zwerchfells und der Bauchmuskeln fehlt, um die Contenta des Magens nach aufwärts zu treiben, oder der Magen keine Contenta enthält, während doch in beiden Fällen eine sympathische Bewegung der Schlundmuskeln wie beim wahren Erbrechen stattfindet; oder es ist der Anfang einer Brechbewegung, die primär von den Schlundmuskeln ausgeht, aber sich nicht in dem Maasse auf Magen und Zwerchfell fortpflanzt, um thätige Mitwirkung beider zu bedingen.

In den beiden ersten Fällen liegen daher dem Würgen dieselben Ursachen zu Grunde, wie dem Erbrechen, und der Grund des Nichtzustandekommens des Aktes kann theils in dem leeren Zustande des Magens, theils in dem geringern Grade des erregenden Reizes, oder in der durch allgemeine oder locale krankhafte Zustände bedingten mangelnden Energie der Muskelbewegungen gelegen sein; bei manchen Individuen endlich ist das Erbrechen ganz unmöglich oder äusserst schwierig, und selbst die stärksten Reize bringen nur blosse Würgebewegungen hervor; in solchen Fällen scheinen mechanische Verhältnisse des Magens, die sich der Entleerung nach Oben entgegensetzen (vielleicht stärkere Entwicklung der Muskelfasern an der Cardia, schiefe Einmündung derselben in den Magen, bedeutendere Grösse des Magenblindsacks) die Ursache zu sein. Im letzten Falle, wo die Würgebewegungen vom Schlunde ausgehen, geben fast stets Reize, die diesen selbst treffen, die Veranlassung, z. B. Schleim, Verlängerung der Uvula, acute und chronische Entzündungen der Rachengebilde, Polypen, fremde Körper u. s. w. Es kömmt besonders häufig bei Trinkern und andern, die an chronischem Rachencatarrh leiden, vor.

§ 91. Die Behandlung ergibt sich von selbst aus dem eben Gesagten. Im ersten Falle stimmt sie mit der des Erbrechens im Allgemeinen überein; ist das Würgen sehr schmerzhaft und anstrengend und lässt es sich durch die angewandten Mittel nicht heben, so muss man trachten, das Erbrechen zu befördern (durch warmes Wasser, warmes Oel, Chamillenthee, Frottiren der Magengegend, Brechmittel u. s. w.). Liegt die Ursache im Schlunde, so muss diese durch Behandlung chronischer Entzündungen, Entfernung anhängender Schleimmassen, durch Gurgelwasser u. s. w. entfernt werden.

§. 92. 3. **Das Wiederkäuen***). (Ruminatio, Merycismus.) In einigen seltenen Fällen hat man die Beobachtung gemacht, dass bei Menschen ähnlich wie bei den Wiederkäuern die genossenen Substanzen eine Zeit nach deren Zusichnahme willkührlich oder unwillkührlich ohne heftige Brechbewegungen, ohne Anstrengung und Eckel oder Uebelkeiten wieder in die Mundhöhle zurückkehren, worauf dieselben mit oder ohne neuerliche masticatorische Bewegungen bald wieder herabgeschluckt werden, welcher Vorgang sich öfters in kürzerer oder längerer Pause mit einer gewissen Regelmässigkeit wiederholte. In P. Frank's Fällen war das betreffende Individuum im Stande einen grossen Theil einer reichlichen Mahlzeit selbst am folgenden Tage noch willkührlich wiederzukauen und nach den Geschmack der Speisen in umgekehrter Ordnung, wie sie genossen wurden, zu unterscheiden.

Die Rumination in dem eben angegebenen Sinne ist ein äusserst seltener Zustand, von welchem nur wenige authentische und genau beobachtete Fälle bekannt sind, und welcher wohl auf der Grenze zwischen Physiologischem und Pathologischem zu stehen scheint. (Ein Herabsinken des menschlichen Organismus zu einem niedern Thiertypus im Sinne der naturphilosophischen Schule.) Manche Menschen besitzen die Fähigkeit die beim Essen und Trinken verschluckte Luft willkührlich (vermuthlich durch Herabdrängen des Zwerchfells und dadurch auf den Magen ausgeübten Druck) zu entleeren, und es scheint, dass durch diese fortgesetzte Gewohnheit sich allmählig das Wiederkauen entwickeln könne, indem endlich mit der Luft auch noch die Magencontenta zurückgetrieben werden. Bei Leicheneröffnungen hat man einige Male Erweiterungen des Magens oder des Blindsacks gefunden; nach Arnold scheint der Nervus recurrens Vagi auf das Wiederkäuen Einfluss zu nehmen, er fand in einem solchen Falle stärkere Entwicklung des inneren, sich mit dem Vagus verbindenden Astes dieses Nerven. Auch in einem von Prof v. Patruban bei einem Tuberkulösen beobachteten mir mündlich mitgetheilten Falle von Rumination fand sich bei der Section dieses Verhältniss. Man hat die Rumination vorzüglich bei Männern, einigemal bei Geisteskranken und Hypochondristen beobachtet. (Nach Marsh soll sie auch bei Schwangeren, Hysterischen und bei Chorea vorkommen.)

§. 93. Man darf das Wiederkäuen nicht mit ähnlichen Vorgängen verwechseln, die theils in physiologischem Zustande aber ohne Regelmässigkeit und Willkühr, theils unter krankhaften Bedingungen vorkommen. So erfolgt Aufstossen von Speisen und Wiederherabschlingen derselben häufig bei übrigens gesunden Individuen nach einer übermässigen, oder hastig zu sich genommenen Mahlzeit, oder wenn unmittelbar nach dem Essen stärkere körperliche Bewegungen vorgenommen werden. Bei Krankheiten des Magens kömmt dasselbe vor und stellt dann ein unvollkommenes Erbrechen dar. Noch mehr ist diess bei Verengerungen und Divertikeln des Oesophagus der Fall, wo das auf mechanischen Gründen be-

---

*) Die ältere Literatur über das Wiederkäuen siehe in J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. p. 426. Von Neueren: Vogel, Pract. Handb etc. Bd. VI. S. 337. Heiling, Ueber das Wiederkäuen bei Menschen. Rullier, Art. Rumination im Dict. de Méd. W. W. Squires im Monthly Archiv. 1834. März. Fr. Arnold, Bemerk. über d. Bau d. Hirns- und Rückenmarks. S. 205. H. Marsh, Dublin Journ. Juli 1843.

ruhende Wiederaufstossen des Genossenen nicht selten ohne Eckel u[illegible] ohne deutliche Brechbewegungen erfolgt, sich öfters wiederholt bis es e[illegible]lich mit der Entleerung durch den Mund oder mit endlichem Herabge[illegible]gen in den Magen endet — ein Zustand der scheinbar mit dem Wied[illegible]käuen die grösste Aehnlichkeit hat, dessen differenter Grund sich [illegible] leicht durch die Untersuchung des Oesophagus erkennen lässt.

§. 94. Auf die Gesundheit scheint die Rumination keinen wese[illegible]lichen Einfluss auszuüben. Die Beseitigung des Zustandes kann nur d[illegible] den Willenseinfluss der Kranken, die Ruminationsbewegungen zu un[illegible]drücken, durch Beseitigung schädlicher Gewohnheiten, Regelung der [illegible] und des Regimens und die Behandlung anderer etwa vorhandener Kra[illegible]heitszustände angebahnt werden. Von Medicamenten ist wenig zu erwart[illegible] empfohlen wurden: kleine Vesicatore im Epigastrium und Rücken, Schr[illegible]köpfe, die Narcotica, Eisen, China, Wismuth, Pulver aus kohlensau[illegible] Natron und Ingwer, ferner die Electricität, Seereisen, die Rückenlage n[illegible] dem Essen u. s. w.

Die Colik.

(Bauchgrimmen, Colica, Enteralgia, Tormina.)

Celsus, de Medicina L. IV. sect. 13. 14. — Alex. Trallianus, L. III. c. 4 Willis, Op. omn. de Anim. brut. P. II. cap. 15. — Bonetus, Sepulchretum L. III. sect. XIV. obs. 1. 5. — Riverius, Observ. cent. I. (obs. 12. 13. cent. II. (obs 12. 38.) cent. III. (obs. 22. 48.) — Sennert, Diss. colici et doloris aetiolog. Viteb. 1620 — H. Alberti, Diss. de colica passione. Erf. 1 A. Vater, de passionibus colicis et iliacis prudenter avertendis et curandis. [illegible]teb. 1726. — Fr. Hoffmann, De intestinorum doloribus Op. Vol. II. p. 29[illegible] Consult. cent. II. nr. 16. — Huxham, in Philos. transact. Nr. 422. — Schle[illegible]macher, de dolorib. intestinor. qui vulgo vocantur colici. Gies. 1736. — J[illegible]cker, de morbis colicam sequentibus. [illegible] 17[illegible]. — Sauvages, N[illegible]logie methodique [illegible] T. II. p. 510 — St[illegible]l, Ratio med. Part. II. p. 138. Part. III. p. [illegible] — [illegible] Vol. IV p. 358 59 Dahlhausen, de dolorib. intestinor. vulgo colicis dictis Lugd. Bat. 1750 C. C. R. Siemerling, Diss. [illegible] Gotting. 17[illegible] De Bruyn [illegible] Basil. 17[illegible]. — Markows[illegible] Sur la colique Paris 18[illegible] — [illegible] Mém. sur le traitement m[illegible] des [illegible] et sur les coliques etc. M[illegible] 1818. — L. H. Unger, de m[illegible] intest. [illegible] diiudicanda passione [illegible] Lips. 1828 — [illegible] névroses des voies diges[illegible] Gastralgie et Entéralgie [illegible] Paris 1831 — [illegible] Schmidt's Encyclop. Bd. p. 255 [illegible] Kolik wie Blei-, Kupfer-, e[illegible] [illegible] Kolik u. s. w. [illegible] K[illegible] nachzusehen.)

WESEN.

§. 95. [illegible] sensiblen Darmnerven [illegible]zeugter, [illegible] und häufig abnormen (Reflex-) Bewegungen [illegible] anfallsweise [illegible]derkehrender [illegible] Unter dem Namen Colik [illegible] zusammenzufass[illegible] denen nur das Gemeinsame [illegible] zukommt, d[illegible] der Ausdruck [illegible] fast eingebüsst [illegible] und zu einem [illegible] der versc[illegible]denen [illegible] geworden ist, wie Ausdrücke [illegible] Hämorrhoidalkolik u. s. beweisen; nur indem man den [illegible] für den Darmschm[illegible] festhält, lässt sich [illegible] praktischer Bezieh[illegible]

[illegible]vollen Verwirrung [illegible]

§. 96. Der sprachlichen Abstammung nach sollte zwar der Name den Sitz des Schmerzes im Dickdarm bedeuten, in diesem Sinne der Name auch von den ältern Schriftstellern gebraucht und in der entspricht auch der colikartige Schmerz in der grossen Mehrzahl der jenem Organe; allein da auch der Schmerz des Dünndarms in der- Weise erscheinen kann ohne sich stets im Leben mit Sicherheit jenem trennen zu lassen, so hat man in neuerer Zeit die Bedeutung Wortes in dieser Richtung erweitert, und es wäre in dieser Beziehung den ohnediess so vielfältig missbrauchten Namen Colik mit En- zu vertauschen.

§. 97. Man hat sich vielfach bemüht, den Colikschmerz von dem Entzündung, Geschwürsbildung, Verengerungen und andere mate- Veränderungen des Darms verursachten zu trennen und hiefür den zusammenschnürenden oder kneipenden Charakter des sein anfallweises Auftreten, die dabei vorhandene Neigung zum und Stuhlverstopfung, den Mangel des Fiebers als charakteristi- Anhaltspunkte aufzustellen gesucht; allein wir müssen hier dasselbe, wir bei der Gastralgie anführten, wiederholen: der Colikschmerz ebensowohl bei reinen (für uns materiell nicht begründeten) Nerven- als bei Entzündungen, und den verschiedensten Texturveränderungen Darms vor, wie die tägliche Erfahrung lehrt, der eigenthümliche Cha- und das paroxysmenweise Auftreten des Schmerzes ist nur durch besondere uns grösstentheils unbekannte Art der Erregung der sen- Nervenfasern bedingt, die an und für sich über das, der Erregung liegende Moment durchaus keinen weiteren Aufschluss gibt, und der verschiedenartigsten Beschaffenheit des letzteren doch stets in Weise in die Erscheinung tritt. Es wäre daher gänzlich unge- aus dem Charakter des Schmerzes irgend einen weitern Schluss den eines abnorm auf die Darmnerven wirkenden Reizes ziehen wollen, und jeder weitere diagnostische Schritt muss seine Begründung den übrigen begleitenden Verhältnissen finden.

§. 98. Man hat die Colik vielfach eingetheilt, indem man als Ein- grund vorzugsweise die der Colik zu Grunde liegenden Ursachen so nimmt Cullen sieben, Good sechs, Sauvages sogar zwei zwanzig Arten der Colik an. Bei der grossen Menge der Ursachen man diese Zahl wohl ohne Mühe verdoppeln, nur ist nicht wohl welcher Vortheil hiedurch erreicht werden könnte Denn am bleibt die Colik doch immer ein und dieselbe, mag sie nun durch häufung, durch Gasbildung, durch Verengerung des Darms oder welchen Umstand immer bedingt sein, und wenn der Symptomen- in diesen Fällen nicht derselbe ist, so liegt der Grund nur eben dass wir es in einem Falle mit Colik plus Stuhlverstopfung, im mit Colik plus Gasansammlung, im dritten mit Colik plus Darm- gerung u. s. f. zu thun haben. Wie bei allen ähnlichen Symptomen, auch hier die Aufsuchung der Ursachen das Wichtigste für die Er- niss und Heilung der Krankheit. Man ist meist nur allzusehr geneigt gebrachte Namen für Begriffe zu nehmen, den vorkommenden Fall, ihn genau zu analysiren, in die offenstehenden Fächer einer be- Schuleintheilung einzureihen, wir glauben desshalb auf jede Clas- der Colik verzichten und dafür vorzugsweise die genaue Er- der ursächlichen Momente empfehlen zu müssen.

URSACHEN.

§. 99. In derselben Weise wie bei der Cardialgie liegen auch der Coli[illegible] drei verschiedene Reihen von Ursachen zu Grunde; Anomalieen des Darmin[illegible]halts, Texturveränderungen der Darmhäute und Störungen der Innervation.

§. 100. a. Anomalieen des Darminhalts. Dahin gehört:

a. Abnorme Menge und Beschaffenheit der Nahrungsmittel und deren Zersetzungsprodukte (sogenannte Colica cibaria Good, zum Theil auch die Col[illegible]ca saburralis der ältern Autoren), so: reizende, saure, gährende Speisen und Getränke, die Alcoholica, herbe unreife Früchte und Gemüse (Colique v[illegible]gétale Chomel), manche Seethiere, Pilze, Würste, verdorbene, unverda[illegible]liche Nahrungsmittel aller Art, bedeutende Kälte derselben, idiosyncra[illegible]sches Verhalten gegen gewisse Speisen. Bei Säuglingen ist fehlerha[illegible] Beschaffenheit der Muttermilch, die theils eine relative sein kann, ind[illegible] sie bei übrigens normaler Zusammensetzung dem Bedürfnisse des Säu[illegible]lings nicht entspricht, oder eine absolute durch Krankheiten, Gemüthsaffec[illegible] Diätfehler der Mutter begründete ist, so wie fehlerhafte Beschaffenheit [illegible] Nahrungsmittel beim künstlichen Auffüttern die häufigste Ursache der Co[illegible]

b. Uebermässige Gasentwicklung im Darmkanal (Colica flatulenta, Wi[illegible]kolik.) Ueber die Ursachen dieses Zustandes siehe das Cap. Gasentwi[illegible]lung im Darmkanal.

c. Ansammlung von Faecalmassen im Darm (Colica stercoracea). Sch[illegible] das Unterdrücken des Bedürfnisses der Stuhlentleerung ruft bei ganz [illegible]sunden ziemlich heftige Coliken hervor. Bei habitueller Stuhlverstopf[illegible] und Kothanhäufung mit Eindickung desselben sind öfters wiederholte [illegible] heftige Colikanfälle eine häufige Erscheinung. Die Kothanhäufung ist [illegible] mit Gasbildung vereinigt, und ist überdiess oft die Ursache der Entst[illegible]ung und gehinderten Entleerung des Gases. In beiden Fällen entst[illegible] die Colik durch übermässige Ausdehnung des Darms, die zu verstärk[illegible] Contraction Veranlassung gibt, [illegible] der Reiz der Contenta auf [illegible] Schleimhaut überdiess [illegible] in Betracht kommt. Bei Neugeborenen soll [illegible] auch durch Zurückhaltung des Me[illegible] entstehen (Colica meconi[illegible] Sauvages, [illegible] was [illegible] geschieht, wenn das Me[illegible]nium nicht durch die erst abgesonderte [illegible], die leicht abführe[illegible] Eigenschaften besitzt, entfernt wird.

d. Fremde Körper, die [illegible] in den Darmka[illegible] gebracht werden, an irgend einer Stelle desselben stecken bleiben o[illegible] [illegible] durch [illegible] Eigenschaften auf die Schleimhaut [illegible] [illegible] Verkommens we[illegible] sind [illegible] der verschiedenen Fruchtarten zu [illegible] (Siehe [illegible] Körper im Darmkanal.) Auch durch Verhärtung von [illegible] aus den Darmsäften sich bild[illegible] der [illegible] und endlich die Entl[illegible] [illegible] die letzteren als h[illegible] [illegible] Ursache von Colik [illegible] sa et verminosa.)

e. [illegible] Substanzen. Concentrirte S[illegible] [illegible] Menge und Concentration [illegible] Darmkanal [illegible] resinöse Medicame[illegible] [illegible] vorzugsweise zu nenn[illegible] Was [illegible] Frage, ob sie durch [illegible] Wirkung [illegible] Darmschleimhaut, oder erst [illegible] vorläufig n[illegible] nicht entscheidend [illegible] Ersteres wenigstens gewisse Fälle [illegible] auch im All[illegible] letztere angenommen werden muss.

f. Ob auch die veränderte Beschaffenheit der Verdauungssecrete: Magen- und Darmsaftes, der Galle und des Pancreassecretes Coliken eugen könne, lässt sich vor der Hand nicht mit Sicherheit entscheiden, wohl die Möglichkeit kaum in Abrede gestellt werden kann. Einerseits unsere Kenntnisse über die Veränderungen dieser Secrete noch so mentär, andererseits sind die Ursachen der Colik so zahlreich, ohne gleich immer augenfällig genug zu sein, dass im speciellen Falle die nahme der erwähnten Ursache kaum mehr als blosse Vermuthung sein n, die vor der Hand noch des positiven Nachweises entbehrt. So halten die Symptome jener Colik, die man der Polycholie zugeschrie- hat (Colica biliosa), durchaus nichts Beweisendes dafür, dass eben Galle als Grund der Colik anzusehen sei, da dieselben Erscheinungen bei andern Arten der Kolik vorkommen, abgesehen davon, dass hier nbar zugleich auch Verwechslungen mit wahrem Leberschmerz (Gal- steincolik) vorliegen. Am frühesten dürften wohl Veränderungen der retion des Magen- und Darmsaftes eine solche Wirkung zuzuschreiben , obwohl auch hier eher in der, in Folge jener Veränderungen eintre- den abnormen Zersetzungsweise der Nahrungsmittel, als in einer ei- tlich deletären Wirkung der Secrete selbst der nächste Grund zu lie- scheint. So beruhen die so häufigen Coliken des Säuglingsalters st wahrscheinlich auf saurer Gährung der genossenen Milchnahrung, durch veränderte (zunächst durch acuten Catarrh bedingte) Secretion Magen- und Darmsaftes begünstigt wird.

§. 101. 2. Texturveränderungen des Darmes. Jede nur d beträchtlichere Erkrankung der Darmhäute kann zur Entstehung Colik Veranlassung geben. Neben dem eigenthümlichen Colikschmerz, r dessen Begründung wir auf jenes verweisen, was oben beim cardial- gen Schmerze angegeben wurde, indem für beide offenbar dieselben ingungen gelten, kömmt bei materieller Erkrankung des Darmes in der el, obwohl keineswegs immer, ein beständiger, durch äusseren Druck Reizung der Schleimhautfläche verstärkter mehr oder weniger inten- r, häufig genau auf die erkrankte Stelle beschränkter Schmerz vor. Von entzündlichen Prozessen ist es der dysenterische, der am häufigsten, einahe constant von Colikanfällen begleitet ist, viel seltener ist diess n secundären Croup der Fall. Der einfache acute Catarrh des Dick- ms ist verhältnissmässig selten, häufig dagegen jene Form die von Ent- dung und Verschwärung der Dickdarmfollikel begleitet ist. (Follicular- arrh, Folliculararcroup, Folliculardysenterie), mit Colik verbunden, noch seltener findet sie sich beim einfachen Catarrh des Dünndarms. Unter n Geschwürsbildungen nimmt abermals das dysenterische sowohl in seiner uten als chronischen Form den ersten Rang ein, ihm folgen die tuber- lösen, krebsigen und einfach catarrhalischen so wie die durch fremde rper, durch Gifte, Verwundungen, durch Stagnation von Fäcalmassen rch Perforation von aussen erzeugten Geschwüre. Das typhöse Geschwür, wohl seine Localisation im Dickdarm eben nicht allzu selten ist, wird ch beinahe niemals von Colikschmerzen begleitet; doch sah ich solche n ausserordentlicher Heftigkeit in zwei Fällen, wo die Ablagerung und schwürsbildung hoch ins Jejunum und Duodenum hinaufreichte. — End- h müssen wir noch die bedeutenderen Lagenveränderungen, die Verenger- g und Undurchgängigkeit des Darms und alle Processe die zu den ge- nnten Veränderungen führen, hierher rechnen. Bei äusseren und in- ren Incarcerationen, bei Achsendrehungen, Intussusceptionen, Narbenbildun- , Verstopfungen und Compression des Darms, bei Dislocationen, Eventra-

tionen und Vorlagerungen, besonders des Dickdarms in äusseren Hernien gehören Colikanfälle zu den gewöhnlichsten Erscheinungen. Sowohl die materiellen Veränderungen, die die Darmhäute bei den genannten Processen erleiden, als die gehinderte Entleerung des Darmgases und Fäcalmassen, die weitere Zersetzung oder Eindickung derselben und aus der Gesammtheit dieser Vorgänge hervorgehende Reizung der sensiblen Nerven mit verstärkten Bewegungen behufs der Ueberwindung des Hindernisses, erklären zur Genüge das Zustandekommen des Symptoms.

§. 102. 3. Innervationsstörungen. Diese können entweder von den Centralorganen selbst ausgehen, oder durch dieselben nur vermittelt werden und ihren Grund in krankhaften Zuständen anderer Organe haben. Die Fälle der ersten Art umfassen jene Formen, die man gewöhnlich nervöse, die der zweiten jene die man als sympathische oder consensuelle Colik bezeichnet.

Unter dem Einflusse einer von den Centralorganen ausgehenden Erregung entsteht Colik bei heftigen Gemüthsaffecten, bei Hysterie und Hypochondrie, manchmal bei Krankheiten des Rückenmarks. Ob in diesen Fällen der Schmerz und die vermehrte Darmbewegung unmittelbar durch die veränderte Innervation, oder erst mittelbar durch qualitative oder quantitative Veränderungen der Verdauungssecrete entstehen, müssen wir vor der Hand unentschieden lassen. Dass das letztere wohl denkbar ist, beweist der Einfluss der durch Gemüthsaffecte veränderten Muttermilch, die bei Säuglingen so leicht Coliken hervorruft, so wie Beobachtungen bei Hysterischen und bei Rückenmarkskrankheiten, wo den Coliken meist vermehrte Gasansammlung im Darmkanal vorangeht.

Durch Irradiation von andern Organen aus (Sympathia) kann Colik auf dieselbe Weise wie die Cardialgie entstehen. Die Incitation scheint hier vom Sympathicus, der Reflex vom Rückenmark auszugehen. Die Organe, deren Affectionen am öftesten zu solchen sympathischen Coliken Veranlassung geben, sind die Leber, die Nieren, Harnleiter und Harnblase, der Uterus, die Ovarien, die Hoden. Allein es darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass der Sprachgebrauch hier vieles als Colik bezeichnet hat, was diesen Namen durchaus nicht verdient. Das was gewöhnlich Leber-, Nieren-, Uterinalkolik u. s. w. genannt wird, ist in der Regel ein Schmerz, der in der That in jenen Organen seinen Sitz hat, und wenn auch die subjective Empfindung ihm eine, über die Grenzen des ergriffenen Organs hinausreichende Ausbreitung zuschreibt, doch an und für sich noch keineswegs zur Annahme einer Mitleidenschaft des Darmkanals berechtigt. — Endlich dürfte noch hierher die nach atmosphärischen Einflüssen, insbesondere aber nach Einwirkung der Kälte und Nässe auf die Bauchdecken und die Füsse entstehende sogenannte rheumatische Colik zu rechnen sein. Die Incitation scheint hier von den sensiblen Hautnerven auszugehen, obwohl es immerhin möglich ist, dass wenigstens in manchen Fällen die Erstwirkung auf die sensiblen Darmnerven selbst erfolgt. Ob man in solchen Fällen mit Grund von einem eigentlichen Rheumatismus der musculösen Darmwand sprechen dürfe, möchten wir vor der Hand lieber unentschieden lassen, denn wenn auch die Möglichkeit dieses Zustandes nicht geleugnet werden kann, so fehlt doch für denselben jeder positive Nachweis; es ist bekannt genug, dass selbst für die quergestreiften Muskeln der Begriff des Rheumatismus übermässig weit ausgedehnt, für die organischen mehr aus Gründen der Analogie postulirt als nachgewiesen worden ist.

hneidend, reissend oder kneipend, seine Intensität von geringen, en höchsten Graden wechselnd. Er ist in der Regel wandernd, m Orte zum andern weiterschreitend, doch ist sein Hauptsitz ge- die Nabelgegend; weniger häufig die seitliche oder die obere gend. Nichts ist irriger und weniger der Erfahrung entsprechend, iemlich häufig wiederholte Ansicht, dass der Schmerz in der Na- d dem Dünndarme, jener an den seitlichen Theilen dem Dick- komme. Unter mehreren hundert Fällen von Dysenterie, wo r Sitz der Krankheit fast stets der Dickdarm ist und in zahl- Fällen der verschiedenartigsten mit Colikanfällen verbundenen ten der letzteren, fand ich doch in der überwiegend grösseren lie Umgebung des Nabels als den vorzüglichsten Sitz des Schmer- ichnet, und es kann nicht oft genug wiederholt werden, dass oschender ist, als das subjective Gefühl der Kranken über den Schmerzes. Der Charakter des Schmerzes ist in der Regel rend, oder wenigstens remittirend, die Zahl und Länge der ein- Paroxysmen, die Dauer der Intermissionen oder Remissionen n einzelnen Fällen sehr verschieden, manchmal nehmen die An- ählig an Intensität zu und eben so wieder ab, indem während ahme zugleich die Intermissionen oder Remissionen kürzer, wäh- r Abnahme länger werden, in anderen Fällen tritt der Schmerz it grosser Heftigkeit ein und hört plötzlich auf, oder es zeigen sich onen zwischen Besserung und Verschlimmerung. Sehr verschie- das Verhalten des Schmerzes gegen äussere und innere Einflüsse errschen hierin so grosse, theils durch die verschiedenartigen ur- en Momente der Krankheit, theils aber auch durch individuelle mlichkeiten bedingte Verschiedenheiten, dass sich in dieser Be- schlechterdings nichts allgemein Gültiges sagen lässt. So bewirkt Druck in manchen Fällen Verschlimmerung, in anderen Besserung, anderen ist er gleichgültig. Zwar kann man im Allgemeinen sa- ss bei den auf reinen Innervationsstörungen beruhenden Coliken ck häufiger schmerzlos ist oder selbst Erleichterung bringt, wäh- i den durch materielle Veränderungen des Darmkanals bedingten as Verhalten in der Regel ein entgegengesetztes ist, allein beider- ! die Ausnahmen so häufig, dass dadurch die Regel als solche, ische Verwendbarkeit fast aufgehoben wird. In der Blei-

sen und Getränke wirken meist ungünstig, sie vermehren den Sch und rufen häufig Erbrechen hervor, allein in manchen Fällen, insbe dere bei manchen Formen der nervösen Colik wird der Schmerz d den Genuss warmer Getränke, durch aromatische, ätherische oder n tische-Substanzen, manchmal auch durch Nahrungsmittel vermindert. perliche Bewegung bewirkt häufiger Zunahme, Ruhe häufiger Abn des Schmerzes.

§. 105. Die Bewegungsstörung des Darms zeigt sich in mehr weniger heftigen, unregelmässigen Contractionen und Erschlaffunge einzelnen Darmparthieen, insbesondere am Dickdarm. Diese Beweg sind nicht selten dem aufmerksamen Kranken selbst deutlich fühlbar, sind von stärkerer Bewegung der im Darmkanal enthaltenen flüssigen gasförmigen Contenta begleitet, und rufen das Gefühl des Ueberströ oder Ueberfliessens aus einem Orte gegen den andern, sowie das su tive und objectiv wahrnehmbare Rumpeln, Kollern und Gurgeln im terleibe hervor. Die Untersuchung zeigt nicht selten deutliche Bew gen der Darmschlingen, selbst den sich an den Bauchdecken abzeic den Motus peristalticus; durch das Gefühl lässt sich die manchmal bi Härte eines Stranges gedeihende Zusammenziehung des Darms, insbeso am auf- und absteigenden Colon deutlich wahrnehmen. Zusammenzie und Erschlaffung können an demselben Darmstücke rasch und zu wi holten Malen aufeinander folgen, oder ein solches bleibt längere Ze Zustande der Contraction wie bei der Bleicolik; erschlaffte und zu mengezogene Darmparthieen finden sich häufig neben- oder übereina

§. 106. Die Functionsstörung des Darms zeigt sich in der gehi ten oder gänzlich aufgehobenen Assimilation, die insbesondere in l dauernden Fällen der Colik deutlich hervortritt. Die Stuhlentleeru nur selten unverändert, in vielen Fällen ist Stuhlverstopfung vorha deren Grund theils auf andauernder Contraction eines tiefer gele Darmstückes beruhen kann, wie bei der Bleicolik, theils in anderen chanischen Verhältnissen gelegen ist, wie bei manchen Darmkrankh insbesondere den Verengerungen. Auch die auf blosser Innervationsst beruhende Colik ist meist von Stuhlverstopfung begleitet. In andere len ist die Colik von Diarrhöe begleitet, die entweder auf der stär Bewegung des Darms und der raschen Weiterbeförderung des Ch beruht, die selbst so weit gedeihen kann, dass die Nahrunsmittel fa verdaut abgehen (Lienterie), oder durch verschiedenartige Krankhe stände des Darms und Anomalieen seiner Contenta bedingt ist. Nich ten ist ein stärkerer Colikanfall der unmittelbare Vorläufer einer Dar leerung, was bei der Dysenterie und catarrhalischen Darmaffection beobachtet wird. Ob die Colik an und für sich auf die Secretion Darmsaftes Einfluss nehme, lässt sich zur Zeit wohl nicht mit Bestimi sagen. So scheint in manchen Fällen allerdings die Secretion vermi die Härte und Retention der Fäcalmassen bei der Bleicolik, die andau Verstopfung in anderen Fällen nervöser Colik dürfte wohl wenigstens Theile hierauf zu beziehen sein, andererseits scheint die nach Verk gen oft plötzlich mit reichlichen schleimigen Darmentleerungen auftre Colik wohl auf eine vermehrte Darmsecretion hinzudeuten, allein e einem wie im andern Falle die Veränderung der Secretion eben durc Colik bedingt sei, oder ob beide Coeffecte derselben Ursache seien, s wir uns zu bestimmen, vor der Hand gänzlich ausser Stande. — Eine tere, beinahe bei allen Arten der Colik ziemlich häufige Erscheinun

rbrechen. Abgesehen von jenen Fällen, in welchen gleichzeitige Er-
ungen des Magens vorhanden sind, beruht das Erbrechen gewöhnlich
n vom Darmkanal sich auf den Magen fortpflanzenden verstärkten
ungen und ist somit als synergische Erscheinung anzusehen; bei
f Verengerungen, Verstopfungen oder Lähmungen eines Darmstückes
nden Coliken kömmt jedoch auch das mechanische Moment in Be-
, es wird durch eine unzweifelhafte antiperistaltische Bewegung der
nhalt in den Magen zurückgebracht und durch Erbrechen entleert (Ileus).

§. 107. Die begleitenden Symptome sind zahlreich und verschieden-
zeigen aber nur wenig Constantes. So beobachtet man in einzelnen
: Magenschmerz, Kopf- und Spinalschmerz, Schmerzen in den Ex-
äten besonders den unteren und an verschiedenen anderen Körper-
, Unruhe, Angstgefühl, Aufstossen, Harnverhaltung, Kälte der Extre-
n, kalte Schweisse, Beschleunigung, Retardation oder Unregelmäs-
t des Pulsschlags im Rhythmus oder der Grösse; in manchen Fäl-
lbst Zittern, allgemeine Krämpfe und Ohnmachten. — Die beglei-
Symptome, die in der ursächlichen Krankheit ihren Grund haben,
o mannigfaltig, dass wir sie selbst übersichtlich nicht wiederzugeben
nde sind, sondern in dieser Beziehung auf die betreffenden Kapitel
isen müssen.

§. 108. Die objective Untersuchung während eines Colikanfalls gibt
ate, die insoferne inconstant sind, als sie durch die bedingende Ur-
vielfach modificirt werden. Die Form des Unterleibs ist häufig ein-
ken, oft sogar muldenförmig vertieft und gegen die Wirbelsäule zu-
zogen, in anderen Fällen hingegen ist derselbe entweder gleichmäs-
ler nur an einzelnen Stellen aufgetrieben, während die andern sich
malen oder contrahirten und eingesunkenen Zustande befinden
und es ergibt sich von selbst, dass sowohl der Inhalt des Darms,
e Verbreitung des Krampfes über grosse Strecken, oder seine Be-
kung auf kleinere und der verschiedene Füllungs- und Spannungs-
d der nicht vom Krampfe ergriffenen Darmtheile hierauf wesentli-
Einfluss haben. Auch die musculöse Bauchwand nimmt manchmal
r krampfhaften Spannung Antheil und bietet dann eine bis zu hohem
vermehrte Resistenz, befindet sich der Cremaster in demselben Zu-
e, so werden die Hoden gegen den Leistenring angezogen, durch
pf des Sphincter ani externus wird der After in die Höhe gezogen
usammengeschnürt. Nebstdem findet man bei der Besichtigung häufig
ei dem Kapitel: Physikalische Untersuchungsmethode des Unterleibs
besprochene fortschreitende wellenförmige Bewegung und das plötz-
Aufblähen einzelner Darmschlingen, nebst gleichzeitigen kollernden,
nden und anderen hörbaren und fühlbaren Geräuschen. Die Palpation
nebst den bereits angegebenen Momenten häufig auch die bis zu
hohen Grad von Resistenz gedeihende Contraction einzelner vom
pfe ergriffenen Darmtheile, sowie andere, zur Colik in näherer oder
terer Beziehung stehende Anomalieen, wie Kothansammlungen, Ge-
lste, Entartungen der Darmhäute u. s. w. Die Resultate der Per-
n richten sich nach dem Luftgehalte und Spannungsgrade des Darms
aben im Allgemeinen nur relativen semiotischen Werth. — Die La-
der Kranken während eines Colikanfalls ist verschieden; Viele su-
n einer zusammengekauerten Lage Erleichterung, oder sie wech-
dieselbe jeden Augenblick, andere ziehen die Bauchlage vor oder
durch ihre Hände, durch andere Gegenstände, oder durch An-

stemmen des Unterleibs an feste Körper einen Druck auf denselben
Viele hingegen finden nur in möglichst ruhiger Lage, in der Vermeid
jeder Bewegung und jedes Druckes einige Linderung. Der Gesichts
druck ist meist ängstlich und schmerzhaft, der Puls zeigt meist keine
sentliche Veränderung, wo eine solche vorhanden, hängt sie gewöhn
mehr von den ursächlichen Momenten der Colik als von dieser selbst
Das Ende eines Colicanfalls erfolgt entweder plötzlich, oder unter all
ligem Nachlasse des Schmerzes; es wird öfters von Stuhlentleerung
Abgang von Gasen durch Mund und After begleitet.

§. 109. An das eben gegebene allgemeine Bild der Colik glaub
wir einige Andeutungen über die wichtigsten und häufigsten Formen
Colik in symptomatologischer Beziehung anreihen zu müssen. Bei
grossen Verschiedenheit der Ursachen, die nothwendigerweise auch
die Krankheitserscheinung innerhalb gewisser Grenzen modificirend ein
ken, ist es begreiflich, dass es sich hier weniger um eine minutiöse Sch
derung der Verschiedenheiten der letzteren, als um eine Skizzirung in gr
seren Umrissen handelt, uud wir halten hier, wie überall das wahre pr
tische Verständniss mehr durch eine klare Einsicht in das Wesen und
Ursachen des Processes, als durch eine allzu ängstliche und doch k
je naturgetreue und alle Möglichkeiten der Erscheinung umfassende Sch
derung von Formen und Krankheitsbildern gefördert.

§. 110. 1. Colik durch Anomalieen der Darmcontenta
Speisen, Getränke, Medicamente u. s. w. Der Eintritt ist gewöhnlich
plötzlicher, während die Individuen sich kurz vorher vollkommen wohl
fanden; die Krankeit beginnt gewöhnlich mit einem unangenehmen Ge
in der Magengegend, Uebligkeiten und Erbrechen, während in den mei
übrigen Formen der Colik das Erbrechen meist erst später erfolgt, na
dem letztere bereits einige Zeit gedauert. Sie ist meist mit Diarrhöe ve
bunden, die Form des Unterleibs ist normal oder häufiger noch etwas au
getrieben, der Druck meist unschmerzhaft. Zahlreiche Darmschlingen ze
gen sich bei der Untersuchung mit flüssigen oder festen Contentis erfül
desshalb häufiges Kollern und Rumpeln. Häufig gleichzeitige Erscheinu
gen einer acuten catarrhalischen Magenaffection (Gastricismus), oder blosse
Dyspepsie. In dem Erbrochenen und den Stühlen finden sich oft noch un
verdaute Reste jener Substanzen, die zur Colik Veranlassung gaben. Oe
tere Stuhlgänge verschaffen Erleichterung; Wärme, oft auch äusserer Druc
mindern den Schmerz. Die ganze Affection ist von kurzer Dauer, manch
mal selbst nur einige Stunden, öfters einige Tage anhaltend. (In Betre
der Colik durch Wurmreiz verweisen wir auf das Kapitel: Entozoën).

§. 111. 2. Die Colik durch angesammelte Fäcalmasse
(Sterkoralcolik). Länger dauernde oder habituelle Stuhlverstopfung geh
voran; als Vorläufer des Colikanfalls, der entweder plötzlich oder nac
vorausgegangenem dumpfen Schmerze auftritt, werden desshalb mannig
fache Verdauungs-, Blähungs- und Defäcationsbeschwerden beobachtet
Der Unterleib aufgetrieben, an irgend einer Stelle des Dickdarms (meist Coe
cum oder S flexur) findet sich eine durch eingedickte oder stagnirend
Fäcalmassen bedingte fühlbare Geschwulst, oder andauernde Schalldämpfun
(siehe das Nähere bei den Krankheiten des Darmkanals), der Druck i
in so lange unschmerzhaft, als es nicht zu secundärer Entzündung de
Darmhäute gekommen ist. Anhaltende Stuhlverstopfung, häufig varicös
Beschaffenheit der Hämorrhoidalvenen, auffallende Erleichterung, oft plöt

das Aufhören der Colik nach Stuhlentleerungen. In heftigen Fällen kommt es zur Erweiterung der höher gelegenen Darmtheile mit sichtbaren Bewegungen derselben, zum Erbrechen, endlich selbst zum Kotherbrechen und allen Symptomen der Undurchgängigkeit des Darmkanals, oder es treten die Erscheinungen der catarrhalischen Entzündung, der Geschwürsbildung, der Perforation des Darms und consecutiver allgemeiner oder partieller Peritonitis hinzu. Die Dauer ist nicht selten langwierig, die Krankheit liebt öftere Recidive, kömmt häufiger beim männlichen Geschlechte, im mittleren und höheren Alter vor.

§. 112. 3. **Die Colik durch Gasansammlung** (Windkolik). In der Regel gehen Beschwerden voraus, welche mit der Ursache, die der reichlicheren Erzeugung oder der mechanischen Retention der Darmgase (siehe das Kapitel Gasansammlung im Unterleibe) zu Grunde liegt, in innigem Zusammenhange stehen und im Allgemeinen entweder nervöser Natur sind, oder sich auf abnorme Umsetzung der Nahrungsstoffe, auf Trägheit der Darmbewegung oder auf mechanische Hindernisse beziehen. Charakteristisch ist die bedeutende Auftreibung des Unterleibes, die entweder eine gleichförmige ist oder vorzugsweise einzelne Partieen, insbesondere jene, die der Lagerung des Dickdarms entsprechen, betrifft. Der Schall ist sehr sonor, so lange die Spannung keine übermässige ist, in welchem Falle sich das tympanitische Timbre verliert. Häufige gurrende Geräusche am Unterleibe, mit hohem, metallischem Klange. Bedeutende Empordrängung des Zwerchfells, oft mit Dyspnoe, Beängstigung, Herzklopfen, gewöhnlich Stuhlverstopfung. Der Druck ist unschmerzhaft. Er bewirkt oft Nachlass des Schmerzes, häufige Ructus und Flatus stellen sich gegen das Ende des Anfalles ein und bringen Erleichterung. — Es muss bemerkt werden, dass nicht jede Colik, bei welcher die Symptome stärkerer Gasansammlung sich kund geben, ohne weiteres als Windkolik zu betrachten ist, denn die Colik an und für sich kann das letztere Symptom durch die, in Folge der spastischen Contraction einzelner Darmschlingen gehinderte Entleerung des Darmgases bedingen, so wie auch andererseits zahlreiche, der Colik direct zu Grunde liegende Ursachen gleichzeitig zur Gasansammlung Veranlassung geben können, ohne dass jedoch die letztere selbst an der Hervorrufung des Krampfes wesentlichen Antheil nimmt. Im speciellen Falle muss daher die Berücksichtigung der ätiologischen Momente, der Reihenfolge der Erscheinungen, endlich auch der Schluss ex juvantibus et nocentibus, in so ferne bei der Windkolik die spontane oder künstliche Entleerung des Gases stets Erleichterung bringt, entscheiden, ob in der Gasansammlung der Grund oder unter Umständen der Theilgrund der Kolik zu suchen sei.

§. 113. 4. **Die Colik durch Verkältung** (rheumatische Colik). Plötzlicher Eintritt der Krankheit, oft unmittelbar nach einer Verkältung bei übrigens gesunden Individuen. Druck nicht selten, obwohl nur in geringerem Grade schmerzhaft. Unterleib nicht oder nur unbedeutend aufgetrieben, manchmal selbst etwas eingesunken. Keine oder mindestens keine anhaltende Stuhlverstopfung, häufig sogar Diarrhöe. Wärme und Schweisserregung wirken wohlthätig. Gewöhnlich gleichzeitig anderweitige rheumatische oder catarrhalische Erscheinungen, Dauer kurz, ein bis einige Tage. Kömmt am häufigsten bei jugendlichen Individuen, solchen, die eine zarte, feine Haut besitzen, zu Erkältungen geneigt sind, vor.

§. 114. 5. **Die Colik durch Texturerkrankungen des Darms.**

Bei der grossen Verschiedenheit der hier einschlägigen Zustände ist ei allgemeine Charakteristik nicht wohl möglich, und wir sind gezwung um vorgreifende Schilderungen zu vermeiden, auf die betreffenden Ka zu verweisen. In allgemeinster Uebersicht möchten wir jene Zustän Entzündungen, Geschwürsbildungen und mechanische Beeinträchtigu des Darmes eintheilen. Bei den ersten sind neben den Colikanfällen Symptome eines acuten Darmleidens vorhanden: Schmerzhaftigkei grösserer oder geringerer Ausdehnung, sowohl spontan, als gegen Dr Diarrhoeen mit der für die betreffenden Entzündungsformen charakte schen Beschaffenheit der Stuhlentleerungen, meist Fiebererscheinungen mehr oder weniger beträchtliches Allgemeinleiden. Bei der zweiten zei sich die Erscheinungen eines fast stets chronisch verlaufenden Darm dens, Schmerzhaftigkeit an einer bestimmten, oft umschriebenen St Die Colikanfälle sind sehr hartnäckig und kehren nach oft wochen- monatelangen Zwischenräumen wieder zurück; meist Stuhlverstopfung Diarrhoeen abwechselnd, Zeichen eines tiefen Allgemeinleidens oder ei speciellen Dyscrasie. Häufig plötzlicher Eintritt von mehr oder wen ausgebreiteter Peritonitis oder von Darmperforation. Bei den dritten die Colikanfälle mit den Symptomen der ganz oder theilweise aufgeh nen Durchgängigkeit des Darmes vergesellschaftet, welche letzteren weder plötzlich eintreten und acut verlaufen oder sich allmählig wickeln und einen chronischen Verlauf zeigen.

§. 115. 6. Die nervöse Colik. Je nach dem verschiedenen A gangspunkte des irradiirten Schmerzes zeigen sich als Grundlage ent der die Symptome eines Leidens der nervösen Centralorgane (insbe dere Hysterie und Hypochondrie) oder eines der oben erwähnten Un leibseingeweide (besonders des Harn- und Geschlechtsapparats). Colikanfälle erscheinen plötzlich und sind meist von kurzer Dauer, w seln mit Schmerzen in anderen Organen und nervösen Erscheinun verschiedener Art ab. Erbrechen, Aufstossen, Stuhlverstopfung kön vorhanden sein, fehlen aber eben so häufig. Die Form des Unterlei zeigt sich wenig verändert oder etwas eingezogen, nur in seltenen Fäl ist Meteorismus vorhanden. Aeusserer Druck, flüchtige und excitire Substanzen bringen gewöhnlich Erleichterung. Es fehlen alle Erschein gen, die auf Veränderungen des Inhalts oder der Textur des Darmkan schliessen liessen. Sie kömmt vorzugsweise bei Individuen mit gesteig ter Sensibilität und Reflexerregbarkeit vor.

§. 116. 7. Die Bleicolik (Colica saturnina), Vorkommen bei Bl arbeitern und solchen Handwerkern und Gewerben, die mit Bleipräpara zu thun haben. Eintritt gewöhnlich mit grünlichem Erbrechen und kn pendem zusammenziehendem Schmerz in der Nabelgegend. Hartnäcki Stuhlverstopfung, fühlbare spastische Contraction einzelner Darmschling des Cremaster, des Sphincter ani, bei meist eingesunkener Beschaffen des Unterleibs. Langsamer grosser Puls bei stark gespannten Arteri häuten. Gewöhnlich gleichzeitig eine oder die andere Erscheinung chronischen Bleiintoxikation: livider Saum am Zahnfleische, schwärzli Färbung des Falzes der Fingernägel, Arthralgieen, Lähmungen u. s. (Die ausführliche Schilderung der Bleicolik siehe im II. Bande die Werkes pag. 165.)

§. 117. 8. Die endemische Colik (Colik von Madrid, von Dev shire, von Poitou [Colica Pictonum], von Westindien, auch vegetabilis

(Colique végétale]). Unter diesen verschiedenen Namen wurden einer grossen Anzahl von Schriftstellern Formen der Colik beschrie-die nicht nur an den oben genannten, sondern auch an verschiede-andern Orten in grösserer Verbreitung beobachtet wurden. Als Ur-n derselben wurden bald klimatische und endemische Verhältnisse, die Beschaffenheit des Wassers, der Nahrungsmittel und verschie-r Getränke (Aepfelmost, Aepfelwein, saure, gegohrene und geistige nke) betrachtet. Ségond hält die Colique végétale für eine Neu- des Sympathicus. — Es ist nicht zu verkennen, dass hier ohne wei-Sichtung Coliken der verschiedensten Art und Begründung zusam-eworfen und ohne tieferes Eingehen als Eigenthümlichkeit gewisser nden beschrieben worden sind. Manche derselben mögen in der auf plötzlichen, heissen Klimaten eigenthümlichen Uebergängen der eratur, auf dem übermässigen Genusse saurer oder geistiger Getränke en, wie aus den Angaben von Larrey, Thomson, Zuier, Mus-e, Marquand, Valleix und anderer glaubwürdiger Beobachter, Fällen dieser Art die Anwesenheit von Bleiintoxikation entschieden rede stellen, erhellt, und es ist wahrscheinlich zu weit gegangen, wenn querel und nach ihm der Verfasser des Artikels Colik in Schmidts clopädie die colique végétale und endemique durchaus mit der Blei-identificiren wollen. Hingegen ist nicht zu läugnen, dass eine grosse, vielleicht sogar die überwiegende Anzahl der als vegetabilische oder mische Colik beschriebenen Formen ausschliesslich der Bleiintoxika-angehört. Die häufigen und an manchen Orten fast fabrikmässig be-enen Verfälschungen von Wein und andern Getränken mit Bleiprä-ten, so wie von Seite der Aerzte die mangelhafte Kenntniss der ptome der Bleicolik und der chemischen Untersuchungsmethoden zur eckung solcher Verfälschungen, der precäre Zustand der Gesundheits-ei an vielen Orten lassen die leichte Möglichkeit solcher Ueberschun-hinlänglich begreifen. So herrschte 1775 zu La Rochelle eine heftige r, als deren Ursache Senac die schlechte Verzinnung des Küchen-thes vermuthete. Im 18. Jahrhunderte herrschten Kolikepidemieen, die h Verfälschung der Weine mit Bleiglätte und Bleiweiss entstanden. Backer bewies, dass die unter dem Namen Golik von Devonshire annte Krankheit durch Verfälschung des dort häufig genossenen Aepfel-nes und Aefelmostes mit Blei entstehe, dass die Colik von Madrid ch Bleipräparate bedingt sei, wurde schon im vorigen Jahrhunderte Luzuriaga und Hernandez behauptet (Schweich) u. s. w. In That stimmen auch, wie Tanquerel mit Recht bemerkt, die Beschrei-gen der Mehrzahl dieser endemischen Coliken fast vollständig mit der mptomatologie der Bleicolik überein.

§. 118. 9. Die Kupfercolik. Sie ist weit seltener als die Bleicolik d entsteht meist durch die Anwendung kupferner, schlecht verzinnter chengeräthe, wobei sich reines und kohlensaures, essigsaures, oxalsau-s, vorzüglich aber fettsaures Kupferoxyd bildet. Auch manche Zucker-ckerwaaren und in Essig eingelegte Gurken werden nicht selten durch pfersalze grün gefärbt. Ebenso entsteht sie durch Kupferdämpfe und s Einathmen oder Verschlucken feiner Kupferpartikeln bei Handwerkern, e mit diesem Metalle zu thun haben. Der Schmerz hat fast denselben arakter, wie bei der Bleicolik, er zeigt paroxysmenweise Verstärkungen, ne in der Zwischenzeit gänzlich aufzuhören, nimmt meist die Nabelge-nd ein, strahlt aber auch über den ganzen Unterleib aus. Dieser ist ist etwas aufgetrieben und gespannt, gegen Druck schmerzhaft. Im Ge-

gensatz zur Bleicolik sind Diarrhöeen vorhanden, die gewöhnlich [illegible] haft sind und öfters von Tenesmus begleitet werden; die Stühl[illegible] eine gelbliche oder grünliche Farbe und enthalten öfters bei[illegible] Schleimmassen. Meist zeigt sich gleichzeitig Verminderung des [illegible] Uebligkeiten und Erbrechen, so wie Kopfschmerz, Mattigkeit un[illegible] meines Uebelbefinden. Fiebererscheinungen sind nicht constant u[illegible] von geringer Intensität. In manchen Fällen gleichzeitig die all[illegible] Erscheinungen der chronischen Kupferintoxication. Die Krankh[illegible] unter einer entsprechenden Behandlung meist in wenigen Tagen [illegible]nesung. Ueber den anatomischen Befund bei der Kupfercolik i[illegible] nichts bekannt, das Wesen der Krankheit scheint indessen nicht [illegible] der Bleicolik auf einer reinen Neurose, sondern auf einer durch [illegible] mittelbare Wirkung des Kupfers bedingten Schleimhautentzünd[illegible] Magens und Darmkanals zu beruhen. — Ueber die nähern Ve[illegible] der Kupfervergiftung im Allgemeinen siehe den II. Band dieses [illegible] pag. 147 sqq.

§. 119. 10. **Die Colik der Kinder.** Bei etwas älteren Kin[illegible]nen dieselben Formen der Colik vorkommen, wie bei Erwachsen[illegible] ist die Mehrzahl derselben im Verhältnisse der geringeren Häufi[illegible] der Kinder den Gelegenheitsursachen sich aussetzen und den z[illegible] liegenden Krankheitsprocessen unterliegen, eine seltene. Die rein[illegible] d. i. auf selbstständiger Innervationsstörung beruhende Form sc[illegible] Kindern gar nie vorzukommen. Die häufigste Begründung der [illegible] Kindern ist der abnorme Reiz von Nahrungsmitteln und es ist d[illegible]kung nicht ohne Interessse, dass derselbe Grund bei Erwachs[illegible] häufiger Cardialgie und Catarrh der Magenschleimhaut, bei Kind[illegible]gen viel öfter Colik und Catarrh des Darms verursache. Es di[illegible] sein, dass bei Kindern wegen der sich noch mehr der fötalen [illegible] Stellung des Magens, der [illegible] des Blindsacks [illegible] raschen Vorgange der [illegible] Zeit im M[illegible] weilen, und desshalb [illegible] Wirkung [illegible]weise auf d[illegible] kanal aus[illegible] Ursache der Colik [illegible] der [illegible] Gegenwart von Würmern [illegible] besonders Ascariden. [illegible]

[illegible]

§. 120. [illegible]

[illegible] Begriffes [illegible] schieden [illegible] nicht bloss nur [illegible] die [illegible]

ie Spannung der Bauchdecken, die zeitweise eintretenden krampf-
ontractionen und Bewegungen der Darmschlingen oder die dauernde
enziehung und Härte eines Theils derselben, den krampfhaften Zu-
r Sphincteren und des Cremasters, endlich die functionellen Stö-
des Darms als Beweise für den Sitz des Schmerzes in den Wan-
des Darmkanals berücksichtigen müssen. Unerlässlich ist es hie-
über den Zustand aller übrigen Organe des Unterleibs, insbeson-
er jener, deren Affectionen eine dem Kolikschmerze ähnliche Em-
hervorrufen (vorzüglich Harn- und Geschlechtsorgane, Bauchfell),
eit diess durch eine genaue objective Untersuchung und die Be-
tigung ihrer Funktionen geschehen kann, zu vergewissern, einer-
einem Irrthum über den wahren Sitz des Schmerzes zu begeg-
dererseits um in jenen Fällen, wo der enteralgische Schmerz ein,
en Organen aus irradiirter ist, die wahre Quelle des Leidens zu
n.

121. Mit der Diagnose der Enteralgie ist wohl der Sitz des Lei-
aber noch nichts über seine eigentliche Begründung, das klinisch
te Moment, bestimmt. Indem man den bei der Aetiologie einge-
nen Ideengang verfolgt, wird es die nächste Aufgabe sein, zu er-
welcher der drei grossen Reihen von Ursachen, die dort angege-
rden, die Kolik zuzuschreiben sei, ob sie auf Anomalieen der Con-
s Darmes, auf Abnormitäten seiner Textur und Lagerung beruhe,
dlich als excentrische Erscheinung von Seite der nervösen Central-
als irradiirte, von anderen Organen ausgehende Schmerzempfin-
betrachten sei. Die genaue Ermittelung der anamnestischen
e, inbesondere der Beschäftigung, vorausgegangener Krankheiten
sserer schädlicher Einflüsse, die objective Untersuchung der Unter-
ane, die Berücksichtigung des plötzlichen oder allmähligen Ein-
der Krankheit, öfterer Recidiven u. s. w. wird nicht nur dieses, son-
ch weiterhin die specielle Begründung in der grossen Mehrzahl
le zu constatiren gestatten. Immerhin bleiben aber selbst bei der
sten Untersuchung einzelne Fälle übrig, in denen die nächste Ur-
der Diagnose entgeht. Wird diese nicht noch etwa durch die Be-
ng des weiteren Krankheitsverlaufes gefördert, so muss es genü-
ch dem vorhandenen Symptomencomplexe und nach Wahrschein-

berücksichtigt. Ob die Kolik an und für sich bei hohen Gı tensität durch Erschöpfung des Nervensystems, durch Lähmu kanals tödtlich werden könne, ist eine schwer zu beantw da so heftige Grade derselben nur selten ohne wichtige ana änderungen des Darmkanals vorkommen, die jedenfalls a Momente des tödtlichen Ausgangs schwerer in die Wag Wenn man überdiess berücksichtigt, dass selbst in den hefti der Bleikolik der Tod niemals durch diese, sondern stets nu plicationen oder die Wirkung des Bleies auf andere Orgar muss jene Annahme um so zweifelhafter erscheinen, ohne geläugnet werden kann, dass die Kolik wesentlich mit zu d dere Umstände bedingten Tode beitragen könne. Die An Schriftsteller über den Ausgang der Kolik in Ileus oder Bı mes bedürfen wohl nach dem, was über das Wesen und di dieses Symptomes angegeben wurde, keiner weitern Bericht selbstverständlich ist, dass hier eine irrige Auffassnng des Zusammenhangs obwaltet.

§. 123. Bei der Schwierigkeit, die ursächlichen Mome stets mit Sicherheit zu ergründen, ist grosse Behutsamkeit gnose nicht genug zu empfehlen. Sowohl unter der acuten chronischen Form derselben verbergen sich oft die wichtig fährlichsten Leiden der Unterleibsorgane, die oft plötzlich zı ren. Bei der Erstern vergesse man nie an die Möglichkeit tung, eines acuten entzündlichen Leidens des Darmkanals, e oder inneren Incarceration, einer beginnenden Peritonitis zu Fällen von chronisch verlaufender oder öfters recidivirender gen muss man stets auf das Vorhandensein von Geschw scirrhösen Entartungen, Verengerungen, Compressionen, Lag gen, unvollständigen Incarcerationen und Achsendrehungen Be

BEHANDLUNG.

§. 124. Wenn vom theoretischen Standpunkte die cau lung das erste Postulat ist, so ist hingegen vom practischen matische Therapie nicht selten das erste Desiderat. In wel nung die eine oder die andere in ihre Rechte treten, welc Handeln leiten soll, und in wie ferne beide mit einander vere können, kann nicht Gegenstand allgemeiner Erörterung sein, s durch die Eigenthümlichkeit des Falls, durch die Dringlichkeit nungen und durch die Möglichkeitsgrenzen des Handelns besti Dass unter gewissen Umständen, wie z. B. bei eingeklemn bei Vergiftungen, die Hebung der Ursache unter allen Bed erste Berücksichtigung finden muss, bedarf kaum besonderer

§. 125. Causale Behandlung. Ein näheres Eing oben angegebenen ätiologischen Verhältnisse wird leicht jene nen lassen, in welchen die causale Behandlung vorzugsweise tigung verdient. Im Allgemeinen ist diess insbesondere bei d malieen des Darminhalts beruhenden Koliken der Fall, bei nach der Verschiedenheit der Umstände die Entfernung der Ur zur Heilung hinreicht, häufig aber wegen der die Ursache üb Wirkung gleichzeitig oder in nächster Folge ein symptomatisc d s Verfahren nothwendig wird. In de mer Innervation beruhenden Fäll

härtung von Faecalmassen entstandenen Colik die leichteren und Purgantia oder Klystiere und gehe nicht ohne Noth zu den hef-kenden, drastischen Mitteln über.

126. Symptomatische Behandlung: Sie stimmt in ihren hen Umrissen mit der bei der Cardialgie angegebenen überein, weckt in ähnlicher Weise wie dort Hebung oder Minderung der r Weise gesteigerten Sensibilität des Darms und der dadurch be-verstärkten Reflexbewegungen. Innerlich passen daher: die Nar-sbesondere die Blausäure und Opiumpräparate, die Nux vomica, nständen, insbesondere bei rein nervösem Charakter der Kolik die chen, ätherischen, krampfstillenden Mittel (insbesondere heisse Auf-n Chamillen, Mentha, Melissa, Flor. Aurant., Valeriana, die Tinct. Valerianae, Ol. Cajeput. Assa foetid.) Von äusseren Mitteln wir-heilhaft die Wärme in Form von Cataplasmen, warmen Tüchern, schen u. dgl., das Reiben, Frottiren und Kneten des Unterleibs, ngen von ätherischen, narcotischen und krampfstillenden Mitteln. Umrisse der Behandlung der wichtigsten Formen der Kolik, die zeichnet wurden, mögen hier angedeutet werden.

127. 1) Die Kolik durch Anomalieen des Inhalts, (Spei-tränke, Medicamente). Es ist zunächst zu berücksichtigen, ob er schädlich wirkenden Ingesta sich noch im Magen befinden, in Falle unter den nöthigen Cautelen die Entfernung derselben durch ttel zu bewerkstelligen ist. Ist, wie bei dieser Form gewöhnlich, vorhanden, so ist dieselbe in so lange nicht zu stillen, als die en faecalen Charakter darbieten, und erst wenn diese einen schlei-der wässrigen Charakter annehmen, längere Zeit fortdauern, dür-gegen Diarrhöen indicirten Mittel (Opiate, Ipecacuanha, die adstrin-Vegetabilien, nicht leicht bei fortdauernder Colik mineralische Ad-ia) angewendet werden. Wenn dagegen bei fortdauernder Colik nentleerungen sistiren, während durch Palpation und Percussion nwart von Faecalmassen im Darm nachgewiesen werden kann, die milderen Purgantia, von welchen nicht leicht eine Vermehrung kschmerzes zu fürchten (Ol. Ricini, einige Gaben Calomel, Rheum) t in der schmerzfreien Zeit in Gebrauch zu ziehen. — Bei saurer

nur unter Umständen zulässig ist. In der Mehrzahl der Fälle reicht m mit warmen Tüchern und Cataplasmen, Frictionen des Unterleibs, e chenden, öligen, schleimigen oder leicht abführenden Klystieren aus.

2) Die durch den Reiz von stagnirenden Faecalmassen dingte Kolik erfordert im Ganzen eine ähnliche Behandlung. Die sammelten Faecalstoffe müssen durch Klystiere oder Purgantia e werden; zeigen sich jedoch bereits Erscheinungen von Entzündung Darmschleimhaut, oder hat man gar Grund auf weiter gediehene Gesch bildung zu schliessen, so erfordert die Anwendung der purgirenden thode die grösste Vorsicht. (Siehe hierüber das Nähere bei den Krank des Darmkanals.) Zur Minderung des Schmerzes dienen die nicht st haltenden Narcotica, warme Getränke, warme Tücher, Cataplasmen, u. s. w. Die Nachbehandlung hat die Verhütung des Zustandes durch sprechende Reglung der Diät und des Regimens zur Aufgabe.

3) Windkolik. Nächst der causalen Behandlung der, der G sammlung zu Grunde liegenden Ursachen passen hier insbesondere säuretilgenden und absorbirenden Mittel, leichte Abführmittel, die äth öligen Carminativa (Semina Anisi, Foeniculi, Coriandri, Cumini, d Mentha, Melissa, Chamomilla, die Rad. Zingib, der Liq. Amon. anisat. Ferner das Kneten, Frottiren des Unterleibs, Einreibungen desselben Bals. vitae, Hoffm., Opodeldoc, Linim. volat., Aether sulf. und den obe nannten Carminativis in Oel- oder Salbenform. Bei weit gediehener nie der Darmwand kann die Kälte und das Ausziehen der Luft m eines eingebrachten Darmrohrs versucht werden.

4) Bei der rheumatischen Kolik sind insbesondere warmes halten, der Gebrauch der Diaphoretica, der warmen und Damp örtlich warme Umschläge und Frictionen des Unterleibs zu empfehlen.

5) Die nervöse Kolik weicht meist am schnellsten dem Gebr der krampfstillenden und Nervenmittel (Valeriana, Castoreum, Mos Assa foetid. etc.) sowohl in innerer Anwendung als in Klystierform.

6) Die Bleikolik. Sie erfordert das bekannte specifische Verfahr das a. a. O. nachzusuchen ist.

7) Bei der Kupferkolik sind Emulsionen, schleimige Getränke Klystiere, die Narcotica, insbesondere das Opium, äusserlich die Wä in Gebrauch zu ziehen (Ueber Kupfervergiftung im engeren Sinne, s dieses Kapitel).

8) Kolik der Kinder. Um Wiederholungen zu vermeiden, v weisen wir hier auf die Behandlung des Darmcatarrhs der Kinder, eben ist bei den

9) auf Texturerkrankungen des Darms beruhenden Koli nebst der symptomatischen Behandlungsweise die Grundkrankheit auf d am entsprechenden Orte angegebene Weise zu behandeln.

Die Diarrhöe.

Galen, De loc affect. VI. 2. — Celsus, De Medicina Libr. IV. cap. 19. — Ale Trall. De arte medica Lib. VIII. sect. 7. — Baglivi, De Pr. med. I. cap. — Morgagni, De sedib. et caus. morbor. Epist. XXXI. et LXV. cap. 5. Cockburne, Cure of looseness etc. London. 1721. — N. Lambsma, Vent fluxus multiplex ex antiquis et recentiorum monumentis proposit. Amstelod. 17 — Sauvages, Class. IX. ord. II. gen. 13. — D. Monro, Med. Transact. Vol. p. 325. — Cullen, Works. by Thomson. Vol. I. p. 312. 485. Vol. II. 455. Transact. etc. Vol. V. p. 166. — Bateman, Art. Diarrhöes … lopaedia. — Pemberton, On diseases of the abdom. … ssais, Hist. des phlegmasies chroniques etc. Vol. II. cap.

— Good, Study of Medic. London. 1822. I. p. 270. — Eliotson, Transact. of med. chir. soc. Vol. XIII. p. 451. — Friedreich, Ueber die Lienterie. Ein Programm. Würzburg. 1824. — Vignes, Traité complet de la dysenterie et de la diarrée. Paris. 1825. — Abercrombie, On the diseases of the stomach etc. Edinb. 1828. — Bright, Medic. Repert. Vol. I. p. 172. — C. H. Roche, Dict. de méd. et de chir. pract. T. VI. p. 287. — Annesley, Researches into the causes, nature and treatment of the more prevalent diseases of India. Lond. 1841. Chapt. IV. u. V.

§. 128. Der Begriff Diarrhöe bezieht sich mehr noch auf die flüssige Beschaffenheit, als auf die absolute Vermehrung der Zahl der Stuhlgänge; ... im Säuglingsalter, wo die Stühle stets die flüssige Beschaffenheit haben, ... die Zahl derselben entscheidend, treten bei einem solchen mehr als ... Entleerungen des Tages ein, so ist der Zustand als Diarrhöe zu be... (Betreffs der Diarrhöe der Kinder verweisen wir übrigens auf das ...: Darmcatarrh.) Die Diarrhöe ist, worauf schon Cullen aufmerksam ..., eben so wenig wie die vorher geschilderten Zustände eine selbst... Krankheitsform, sondern stets ein symptomatisches Leiden.

URSACHEN.

§. 129. Die Ursachen der Diarrhöe können liegen:

1) In der Beschaffenheit der Nahrungsmittel und Getränke, so wie in ... Einwirkung medicamentöser Stoffe und aller jener Substanzen die Ca... der Darmschleimhaut hervorzurufen im Stande sind. (Dahin gehören ... die Diarrhöea ex indigestis, saburralis, crapulosa, verminosa, aestiva, ... autumnalis u. s. w. — Siehe Darmcatarrh.) Uebermässige Men... ...iger Nahrungsmittel und Getränke können flüssige Entleerungen ... ohne weitere krankhafte Einwirkung auf den Darm bewirken, wenn ... nicht im Stande ist, sie zu resorbiren, und dies um so mehr, ... bereits krankhafte Veränderungen an demselben vorhanden sind. ... der Genuss des Obstes, besonders wässriger Früchte (Trauben, Melonen, Gurken etc.) bei vielen Individuen, die wenig daran gewöhnt sind, ... hervor. Von den Medicamenten sind es insbesondere die ecco... ...ischen, purgirenden und drastischen, so wie scharfe, reizende und cor... ...rende Substanzen, welche Diarrhöen hervorrufen. Die Wirkungsweise ... beruht entweder auf blosser Vermehrung der Darmsecretion, ... auf Anregung der peristaltischen Bewegung (wohl auch beider Mo... gleichzeitig) oder endlich bei höheren Graden der Einwirkung auf ... Hervorrufung pathologischer Zustände der Darmschleimhaut (insbe... ... acuter catarrhalischer — seltener croupöser Entzündung, Ge...bildung oder Verschorfung). Es ist häufig sehr schwierig zu ...nen, wann Reize der genannten Art eine blosse Vermehrung der ...tion und wann sie wahre Hyperaemie und Entzündung bedingen. ... Zweifel finden hier zahlreiche Uebergänge und Gradationen statt; ... wäre aber gewiss irrig, jede Diarrhöe auf catarrhalische oder ander... ... nachweisbare Texturerkrankungen des Darms zurückführen zu wol..., wenn auch diese jedenfalls den häufigsten Grund abgeben. Broussais Ausspruch, dass jede Diarrhöe auf Entzündung der Darmschleimhaut ..., kann man nicht selten am Sectionstische widerlegt finden, obwohl man dem französischen Autor wieder nicht Unrecht geben kann, ... er behauptet, dass mässige Grade der Hyperaemie an der Leiche ... Spuren hinterlassen.

Man befindet sich eben hier an der schon öfters angedeuteten nicht ... zu unterscheidenden Grenze zwischen einfacher und entzündlicher Vermehrung der Secretion.

2) In krankhaften Zuständen der Darmschleimhaut. Der Häufig reihe nach oben an stehen hier die acuten und chronischen catar schen Zustände, namentlich des Dickdarms. Weniger constant is Diarrhöe bei den Catarrhen des Ileum; am Duodenum und Jejunum men selbst heftige Entzündungen ohne Diarrhöe, ja selbst mit dem gengesetzten Zustande vor. Der secundäre Catarrh ist überdiess s bei Geschwüren, als bei andern Texturerkrankungen des Darms die liche Ursache der begleitenden Diarrhöen, oder er betheiligt sich stens an derselben in verschiedenem Massstabe. — Ein ähnliches V niss zwischen Diarrhöe und der ergriffenen Localität zeigen die crou Exsudate, die aber an und für sich schon weit häufiger im Dickda im Dünndarm vorkommen. Bei dysenterischen, tuberculösen, typ folliculären, catarrhalischen und anderen Geschwüren hängt das V men und die Heftigkeit der Diarrhöe neben dem eben genannten M auch von der mehr oder weniger reichlichen Secretion der Gesc fläche ab. In dieser Art kann es auch bei Lageveränderungen, Co sion und Verengerung, sowie bei Incarcerationen und Intussuscep trotz der mehr oder weniger vollständigen Aufhebung der Contin Diarrhöen kommen.

3) Auch durch Innervationsstörungen können Diarrhöen beding den, meist sind dieselben jedoch eine rasch vorübergehende Ersch die wohl auf vermehrter Secretion des Darms beruht. Furcht, S Zorn und andere Gemüthsaffecte, Hysterie und manche andere Störungen rufen solche vorübergehende Diarrhöen bei manchen Ind hervor.

4) Die Diarrhöe begleitet manchmal andere Krankheiten, ohn man in solchen Fällen immer von einer catarrhalischen, oder and nachweisbaren Erkrankung des Darms mit Sicherheit sprechen auch hier mögen wohl veränderte Secretionsverhältnisse eine nic wichtige Rolle spielen. Die sogenannten colliquativen Diarrhöen hi bei dyscratischen Krankheiten (Tuberculose, Pyaemie, Puerperalfi s. w.) beruhen, so weit ich mich davon durch eigene Erfahrung ü gen konnte, stets auf nachweisbaren Texturveränderungen des Dar mentlich Geschwüren, catarrhalischen und croupösen Entzündungen sie tritt bei manchen acuten und chronischen Krankheiten zu ei wissen Zeitperiode mit wahrnehmbarer Rückwirkung auf den Kra verlauf ein (kritische Diarrhöe) und es können auf diese Weise all bestehende Störungen ausgeglichen werden. Hieher wären auch je zu rechnen, wo man die Diarrhöe als vicariirende Secretion bei V nungen und plötzlicher Unterdrückung der Hautthätigkeit, bei Unterdr der Menstruation, schneller Heilung von Fussgeschwüren u. dgl. beo haben will. Wenn auch ein gewisses antagonistisches Verhältniss lich zwischen Haut und Darmschleimhaut nicht in Abrede gestellt kann, so sind doch hiebei vielfach gleichzeitige Erkrankungen der ü übersehen worden. — Es wird behauptet, dass die Diarrhöe a Ausdruck und Localisation des Intermittensprocesses auftreten (Diarrhöa typosa).

§. 130. Manchen Individuen ist eine gewisse Disposition z rhöen eigenthümlich, von denen sie auf die leichteste Veranlassung geringen Diätfehlern, oder auch wohl bloss auf den Genuss eines gewohnten Nahrungsmittels, nach leichten Verkältungen, Durchnäs u. dgl. befallen werden. Bei solchen bewirken auch schon die leic Abführmittel in geringer Dosis flüssige Entleerungen. Wir sind n

Stande, mit Sicherheit anzugeben, worauf eigentlich diese Disposition, als deren Grund sich keineswegs stets eigentliche krankhafte Zustände des Darms ansehen lassen, beruhe. Bei Kindern, Frauen, schwächlichen und zartgebauten Individuen, Tuberculösen und solchen, die an Krankheiten der Verdauungsorgane leiden, findet sich dieses Verhältniss am häufigsten, obwohl es mitunter auch bei kräftigen und vollkommen gesunden Individuen vorkömmt.

Diarrhöen (zunächst wohl durch Darmkatarrh bedingt) werden nicht selten in epidemischer Verbreitung beobachtet, so z. B. ganz gewöhnlich als Vorläufer der Cholera. (Ohne Zweifel sind solche Fälle schon durch das Choleramiasma bedingt, und als wirkliche Cholera in der leichtesten Form zu betrachten.) Dass endemische und klimatische Verhältnisse auf die Erzeugung der Diarrhöen einen sehr bedeutenden Einfluss ausüben, zeigt die medicinische Geographie zur Genüge. Die schwarze Menschenrace soll diesem Uebel besonders unterworfen sein.

§. 131. Die nächsten Veranlassungen der Diarrhöe sind im Allgemeinen solche, die Catarrh des Darms hervorrufen, (siehe dort) insbesondere Diätfehler, Verkältungen, plötzliche Unterdrückung der Transpiration. — Aenderung der gewohnten Lebensverhältnisse, plötzlicher Uebergang zu einer ungewohnten Nahrung, Wechsel des Klimas, insbesondere der Aufenthalt in heissen Gegenden, in grossen Städten, die Beschaffenheit des Trinkwassers u. s. w. können mehr oder weniger hartnäckige Diarrhöen bedingen. die manchmal erst nach Gewöhnung an die neuen Einflüsse und erfolgter Acclimatisation aufhören.

§. 132. Die anatomischen Veränderungen, die nach tödtlichen Diarrhöen im Darmkanale gefunden worden, sind begreiflicherweise sehr verschiedenartig, und bestehen in der Regel in einer oder der andern der oben angegebenen Texturerkrankungen; zuweilen aber finden sich keine augenfälligen Veränderungen, wobei zu berücksichtigen, dass mässige und besonders kurz bestehende Hyperaemien häufig an der Leiche spurlos verschwinden; oft sieht man die Schleimhaut blass, blutleer, wie ausgewaschen, mehr oder weniger serös infiltrirt, ihre Oberfläche mit einer leicht abstreifbaren trüben Flüssigkeit bedeckt, die aus zahlreich abgestossenen, häufig fettig entarteten Epithelien oder auch aus Eiterkörperchen und diesen ähnlichen Zellen nebst viel amorpher Masse besteht.

SYMPTOME.

§. 133. Die Symptome, die der Diarrhöe vorangehen, sind sehr verschieden nach der Natur der zu Grunde liegenden Krankheit. Am gewöhnlichsten beobachtet man leichten Schmerz im Unterleibe, mässige Auftreibung desselben, Kollern und Rumpeln, Drang zum Stuhle, nicht selten auch gastrische Erscheinungen. Die Entleerungen erfolgen gewöhnlich sehr schnell, oft so sehr, dass die Kranken Mühe haben, den Leibstuhl zu erreichen, nicht selten mit beträchtlicher Gewalt, und sind häufig von momentaner Erleichterung gefolgt. Eine der gewöhnlichsten begleitenden Erscheinungen der Diarrhöe ist der Schmerz, dessen Art meist kneipend, zusammenschnürend, oder reissend ist, und dessen Heftigkeit vom leichten Grade bis zu den stärksten Graden der Kolik wechseln kann. Wenn auch in manchen, so lässt sich doch nicht in allen Fällen aus anatomischen Gründen das Fehlen oder Vorhandensein und die verschiedenen Grade des Schmerzes erklären, wie z. B. warum die bei typhösen Geschwüren vorkommende Diarrhöe fast stets schmerzlos, die bei folliculären und dysen-

terischen dagegen fast stets in hohem Grade schmerzhaft sei. Bei auf einfachem Dickdarmcatarrh. auf tuberculösen Geschwüren beruh Formen ist die Diarrhöe manchmal völlig schmerzlos, in andern mehr oder weniger, doch selten in höherem Grade schmerzhaft. — Der T mus begleitet ausschliesslich solche Formen, wo die der Diarrhöe zu G liegende Affection ihren Sitz im Dickdarm, insbesondere im Mastdar wie namentlich die Dysenterie. — Verstärkte peristaltische Bewegu Darms, objectiv sichtbar und fühlbar, oder auch bloss dem subje Gefühle des Kranken wahrnehmbar, so wie die davon abhängende lernden und polternden Geräusche sind gewöhnliche Erscheinungen

§. 134. In leichteren Fällen sind keine weiteren Rückwir auf den Organismus wahrnehmbar, oder sie beschränken sich au mässigen Grad von Mattigkeit, Appetitmangel, etwas verstärkten leichte gastrische Erscheinungen, unter Umständen Fieberbewe mässigen Grades, gewöhnlich auch Verminderung der übrigen Secr besonders der Transpiration und des Harns. In heftigeren Fällen gen können nicht nur alle eben genannten Symptome einen viel h Grad erreichen, sondern es treten, abgesehen von jenen Erschei die in der ursächlichen Krankheit ihre Begründung finden, Sympto die in den reichlichen Entleerungen und der dadurch bedingten Abnahme gewisser Blutbestandtheile ihre Erklärung finden, wie Blässe, Cyanose, Leblosigkeit der Haut, kleiner Puls, kühler Athe rie, Muskelkrämpfe, bei Kindern selbst Convulsionen, mit einem jenes Bild, wie es uns am ausgesprochensten in der asiatischen u radischen Cholera entgegentritt.

Aehnlich verhält es sich mit den Folgen, die nach überst Diarrhöen zurückbleiben. In leichteren Fällen beschränken sich d auf eine bald vorübergehende Mattigkeit, Störungen der Verdauun ten Schmerz im Unterleibe, mehrtägige Stuhlverstopfung, oder au gung zu Wiederkehr der Diarrhöe. Bei länger dauernden schwer len beobachtet man nebst den eben genannten Erscheinungen nich Excoriationen am After (insbesondere bei Kindern), Vorfall des Ma Anschwellung der Hämorrhoidalvenen, blenorrhoischen Zustand d darms, oder des Darms im Allgemeinen, mit Schwäche und ato Zustande desselben, mehr oder minder auffallende Abmagerung, nicht selten selbst hydropische Anschwellungen. Länger dauern rhöen scheinen auch eine der wichtigsten Ursachen zur Entsteh Intussusceptionen abzugeben.

§. 135. Was die Beschaffenheit der Stühle bei diarrhoischen den betrifft, so wären weitere genaue chemische und microscopis schungen für diagnostische Zwecke von grosser Bedeutung. Im A nen ist das äussere Aussehen derselben: a) ein faecales, d. h. gen den faecalen Geruch, die gewöhnlichen chemischen und microsc Bestandtheile der Faecalstoffe, (siehe Lehmann's physiolog. Che 2. Pag. 115.) und nicht selten noch grössere Mengen unzersetzt Nebstdem können den faecalen Stühlen die verschiedenartigsten, p schen Bestandtheile beigemischt sein. Begreiflicherweise hat ein lige faecale Beschaffenheit der Stühle keine weitere semiotische Be als die des Vorhandenseins von faecalen Stoffen im Darme überh ihre pathologische Wichtigkeit richtet sich nach den beigemengte genen Bestandtheilen: Es ist auch im Allgemeinen leicht ersichtli Diarrhöen mit faecalem Charakter, da sie immerhin einen gewiss

...grad der Functionen des Darms andeuten, als weniger gefährlich angesehen und ihr Wiedererscheinen in gewissen Darmkrankheiten (Darmcatarrhen, Typhus, besonders Ruhr und den stenotischen Zuständen) als günstige prognostische Bedeutung betrachtet wird. — Der Abgang unverdauter Nahrungsmittel in flüssigen Stühlen — Lienterie*) — kömmt nicht selten bei diarrhoischen Zuständen der verschiedensten Art vor, andauernd und in höheren Graden findet er sich bisweilen bei ausgedehntem Verluste der Darmzotten und pathologischen Veränderungen der Gekrösdrüsen (insbesondere nach Typhus und Dysenterie) so wie bei abnormen Communicationen zwischen Magen und Duodenum einerseits und dem Dickdarm andererseits, für welche Fälle jener Zustand von diagnostischem Werthe sein kann.

b) Wässrige Beschaffenheit. Sie scheint auf einer dünnen, wässrigen, nur wenig von den chemischen und Formelementen des Darminhalts enthaltenden Secretion des Darms zu beruhen. Sie findet sich häufig im Anfangsstadium der Schleimhautentzündungen, bei ödematöser Schwellung der Darmschleimhaut (Morbus Brightii und allgemeine Hydropsien), bei den, nach Verkältungen, unterdrücktem Schweisse und Gemüthsbewegungen plötzlich entstehenden Diarrhöen, bei den im Lösungsstadium mancher, besonders acuter Krankheiten spontan eintretenden (sogenannten kritischen) und den durch medicamentöse Einwirkung entstehenden Diarrhöen, so wie nach übermässigem Genuss von Flüssigkeiten, flüssigen Nahrungsmitteln, wässrigen Früchten u. s. w. Gewöhnlich sind derartigen wässrigen Entleerungen noch Faecalmassen, mitunter auch pathologische Producte (insbesondere Darmschleim in grösserer Menge oder veränderter Beschaffenheit) beigemischt. Die semiotische Bedeutung ergibt sich aus dem Angeführten. Hierher gehören auch die reiswasserartigen Entleerungen der Cholera asiatica, die überwiegend aus einer an Natrium sehr reichen wässrigen Flüssigkeit bestehen, und deren reiswasserartiges Aussehen von suspendirten Epithelien herrührt. Das sogenannte Darmgeschabsel besteht meist aus dem abgestossenen Epithelialüberzug des Darms, in Form grösserer Lappen und Fetzen, doch gehen auch abgestossene Exsudatmassen, Geschwürsschorfe und andere Beimengungen häufig mit unter diesem Namen.

c) Schleimige und eitrige Beschaffenheit. Glasartig durchscheinende grössere Schleimmassen finden sich häufig bei catarrhalischen Zuständen des Dickdarms. Kleinere sagoartige Schleimklümpchen bedeuten überwiegendes Ergriffensein der Dickdarmfollikel (Follicularcatarrh) nicht selten sind ihnen Blutklümpchen beigemischt. Im weiteren Verlaufe ... sich der Schleim nimmt, eine undurchsichtige puriforme Beschaffenheit an, zeigt nicht selten vollkommen die Beschaffenheit des Eiters (Dysenterie). Hierher gehört auch die sogenannte Chylorrhoea oder Fluxus coeliacus, indem die früher für Chylus gehaltenen weisslichen Massen auf einer derartig veränderten Secretion der Schleimhaut beruhen. Mitunter

---

*) In älteren und zum Theil auch noch in neueren pathologischen Schriften werden unter dem Namen Lienterie Diarrhöen der verschiedensten Art (wie denn auch der Name: von λεῖον glatt, und ἔντερον Eingeweide, laevitas intestinorum eben nichts anderes bedeutet), beschrieben. Nur bei einem Theile der Schriftsteller gilt der Abgang unverdauter Speisereste als charakterisch für die Lienterie. Die zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen sind nach den Beschreibungen sehr verschieden, in der Mehrzahl der Fälle aber scheint das, was man mit Lienterie bezeichnete, eine Form der chronischen Dysenterie gewesen zu sein.

mögen wohl auch Eiterdurchbrüche von aussen oder ungefärbte Stühle aus Mangel an Galle unter diesem Namen beschrieben worden sein *).

d) Jauchige Beschaffenheit mit unerträglichem Gestanke, grünlicher, bräunlichgrauer, schmutziggrauer oder röthlicher Farbe und ätzender Einwirkung. Sie kömmt vor bei heftigen Dysenterieen, Verschwärungsprocessen und Gangrän des Darms, Perforationen desselben durch benachbarte Jaucheherde.

e) Als gallige Diarrhöe (D. biliosa) bezeichnet man grünlich gefärbte (spinat- grünspan- kohlartige) Entleerungen und bringt dieselben gewöhnlich mit Polycholie, biliösen Zuständen, Krankheiten der Leber in Verbindung, indem man glaubt, dass eine übermässig gesteigerte oder qualitativ veränderte Secretion der Galle solchen Diarrhöen zu Grunde liege, die man besonders im Sommer, in heissen Klimaten, nach heftigen Gemüthsbewegungen u. s. w. beobachtet. Wenn auch das einfache Factum sicher steht, so ist doch die genannte Deutung eine gänzlich willkührliche. Keine einzige sicher gestellte Beobachtung berechtigt uns bis jetzt zu der Annahme, dass übermässige Menge oder veränderte Beschaffenheit der Galle solchen Diarrhöen zu Grunde liege, die sich weit leichter aus den unter den oben genannten Umständen so häufigen Erkrankungen der Darmschleimhaut erklären lassen. Dass aber bei Diarrhöen die Galle häufig unzersetzt und unresorbirt mit den Stühlen abgeht, ist eine bekannte Thatsache, die sich, ohne zu einem hypothetischen Status biliosus seine Zuflucht zu nehmen, aus der rascheren Bewegung des Darms, aus der Veränderung seiner resorbirenden Fläche, vielleicht auch aus der Fortpflanzung der Muskelbewegung auf den Ductus choledochus erklären lässt.

Auch bei den Calomelstühlen hat man die grüne Farbe der Entleerungen auf Rechnung der, durch dieses Mittel vermehrten Gallensecretion gebracht, andererseits aber die Farbe durch das, in feinvertheiltem Zustande vorhandene Schwefelquecksilber erklärt. Jedenfalls ist die Vermehrung der Gallensecretion durch Calomel noch nicht mit hinreichender Sicherheit auf dem Wege des Experimentes festgestellt und wenn man in Calomelstühlen unzersetzte Galle vorfand, so beweist dieses eben noch nichts, da dasselbe bei Diarrhöen überhaupt der Fall ist. Lehmann lässt beide Erklärungsweisen gelten, demnach wäre es sehr wünschenswerth, dass über diese hypothetische Eigenschaft des Calomel die in der gewöhnlichen Praxis als Axiom gilt, ohne doch noch irgend wie begründet zu sein, weitere Experimente angestellt würden.

f) Blutige Beschaffenheit. Siehe Darmblutung.

---

*) Der Unterschied zwischen Lienterie und Fluxus coeliacus besteht darin, dass bei der ersteren die unverdauten und unveränderten oder wenig veränderten Nahrungsmittel, bei dem letzteren hingegen der Chymus (nicht der Chylus) abgeht, denn schon Morgagni bemerkt, dass bei dem wahren Fluxus coeliacus die abgehenden Massen grau seien und nicht weiss, wie der eigentliche Inhalt der Chylusgefässe, und obwohl auch er den Ausdruck Chylus gebraucht, so geht doch aus seinen Worten hervor, dass er damit die Gesammtmasse des Speisebreis meint. „In illo autem ipse quoque chylus perfluit; permistus nimirum cum recrementis, ut cinereo ferme colore sint ea quae egeruntur, non candida, ut putant qui chylum minime animadvertunt non nisi intra sua vascula secretum haberi a caeteris inutilibus alimentorum partibus." De sed. et caus. morb. Ep. XXXI. 4.) Indess sind mit Recht diese beiden Ausdrücke, unter denen so viel Fremdartiges unerkannt mitunterlief, gegenwärtig mehr ausser Gebrauch gekommen.

rhöen jeder Art, insbesondere dort, wo durch Zersetzung und
des Darminhalts sich Ammoniak bildet, daher in der That häufig
hus, Dysenterie, Cholera.

Necrotische Schleimhautstücke, Geschwürsschorfe, faserstoffige Ex-
kommen bei den verschiedenen Geschwürsprocessen, Dysenterieen,
nd, Intussusceptionen u. s. w. vor.

Eiweissgehalt der Stühle (in etwas grösserer Menge und nicht
hrungstoffen ableitbar) ist stets ein Zeichen von bedeutenderen
ngsgraden des Darms und findet sich insbesondere bei der Dy-
der Follicularverschwärung bei Typhus und Cholera, nach Leh-
uch bei den flüssigen Entleerungen bei Morbus Brightii, dann
ständlich bei allen Darmblutungen.

ber die besonderen Eigenthümlichkeiten der Stühle bei den ein-
rankheiten des Darms, siehe sowohl die betreffenden Kapitel, als:
n's physiol. Chemie. Bd. 2. Pag. 123.)

37. Die Häufigkeit der diarrhoischen Entleerungen ist sehr ver-
nach den bedingenden Krankheiten, sie ist nebst dem etwa noch
nen Inhalt an Fäcalstoffen, insbesondere von der Secretion der
utfläche und von der peristaltischen Bewegung des Darms ab-
welche letztere selbst wieder durch die Grösse des auf die
aut ausgeübten Reizes, und den Grad der Reflexerregbarkeit im
en begründet ist. So kann es geschehen, dass trotz bedeuten-
mmlung von flüssigen Stoffen doch keine oder nur sparsame Ent-
erfolgen. (Nicht selten als Zeichen eines paralytischen Zu-
les Darms ein lethales Symptom bei Dysenterie, Cholera, Darm-
und andern schweren Darmkrankheiten.)

UF, AUSGAENGE, PROGNOSE.

38. Der Verlauf der Diarrhoeen ist acut oder chronisch, und ist
von der Urache, weiterhin von zahlreichen inneren und äusseren
, vorzüglich von diätetischen und therapeutischen Momenten ab-

acut verlaufende Diarrhoeen zeigen sich meist solche, die auf

se[illegible]turveränderung des Darms hätte mit Grund angenomm
den Ko[illegible].

§. 139. Der Ausgang der Diarrhoe ist:

1. Heilung. Die Zahl der Stuhlentleerungen mindert sich demselben Verhältnisse pflegen dieselben consistenter zu werden sich auch der fäcale Character, wenn derselbe verloren gegang wieder einstellt. Die begleitenden Erscheinungen (Schmerz, T Fieber u. s. w.) verlieren sich meist schon früher.

2. Der Tod. Abgesehen von jenen Fällen, wo der Tod de krankheit zur Last fällt, können profuse Diarrhoeen an und für Tod bedingen, oder wenigstens wesentlich dazu beitragen. Aller der Antheil der der Diarrhoe an und für sich in solchen tödtlich zukömmt, schwer abzuschätzen, da in solchen wohl ohne alle A wichtigere Texturerkrankungen des Darms vorhanden sind, inde es wohl kaum bezweifelt werden, dass namentlich bei geschwäc herabgekommenen Individuen, bei Kindern und Greisen der rap sich allmählig summirende Verlust an organischen Bestandtheilen letären Folgen sein müsse. Unter solchen Umständen erfolgt der T unter den Erscheinungen der Anämie, des Hydrops, des Marasm Bluteindickung.

3. Nachkrankheiten. Mehrtägige Stuhlverstopfung ist ein wöhnlichsten Folgen, die selbst nach den leichtesten Diarrhoeen z bleiben pflegt. In heftigeren Fällen kömmt es nicht selten zu ei nischen und subparalytischen Zustand des Darms. Störungen milation und Ernährung sind häufige Folgezustände.

§. 140. In prognostischer Beziehung ist die Diarrhoe nic als eine günstige Erscheinung anzusehen, so bei länger dauernd stase, bei Ansammlungen von fremden Körpern im Darmkanal, s gewissen Perioden acuter und chronischer Krankheiten. — Im All ist die Prognose der Diarrhoe fast stets eine günstige, wenn nic die Individualität, das Alter, anderweitige Krankheitszustände o Dauer Gefahren bereitet werden. Oefters ohne bekannte Ver wiederkehrende Diarrhöen, insbesondere wenn sie mit Kolikschme bunden sind, sind stets bedenklich und müssen auf die Möglich Vorhandenseins von Geschwüren oder Desorganisationen aufmerk chen. Auch Diarrhoeen, die mit nervösen Erscheinungen, grosse tion oder mit Meteorismus einhergehen, sind fast stets gefähr deuten auf die Gegenwart schwerer Krankheiten des Darms od meiner Krankheitszustände. — Weiter ist das Aussehen und die c Constitution der Stühle von wesentlicher prognostischer Bedeutu cale Beschaffenheit zeigt die geringste Gefahr, ebenso wässri schleimiger Charakter, bedenklicher wegen ihrer Beziehung zu I erkrankung sind die sagoartigen, mit Blutpünktchen gezeichneten klumpen. Blutige, eitrige, eiweisshaltige Exsudatmassen oder ne Schleimhautstücke enthaltende und häufige Stühle bedeuten im fahr. — Diarrhoeen, die unter der Herrschaft von typhösen, dyser oder Choleraepidemieen auftreten, sind häufig als unmittelbare dieser Processe zu betrachten.

THERAPIE.

§. 141. In prophylactischer Beziehung ist bei zu Diarrhoee nirten Vermeidung jeder Indigestion und Verkältung, das Tragen

…nd, Leibbinden u. dgl., bei übrigens gesunden und jugendlichen Indivi-…en aber methodische Abhärtung der Haut durch Waschen und Bäder …u empfehlen.

§. 142. Die Diät muss um so mehr restringirt werden, je bedeutender …e Diarrhoe ist, man erlaubt bloss Sago-, Reis-, Gersten- und Panadel-…pen, Fleischbrühe, etwas Einmachsauce u. dergl. und selbst von diesen …d allen andern etwa noch gestatteten Nahrungsmitteln, die so viel als mög-…warm genossen werden müssen, nur kleine Quantitäten auf einmal um … Darm nicht zu neuen Contractionen zu reizen. Kaltes Getränke und grös-…e Menge von Flüssigkeiten überhaupt sind aus demselben Grunde zu …den, nur da, wo in Folge profuser Diarrhoeen rasche Verminderung der …rigen Bestandtheile des Blutes eintritt (Cholera, heftige Darmkatarrhe … u. s. w.) muss, da hier das Befürfniss nach Wasseraufnahme ein unabweis-…es ist, kaltes Getränke in hinreichender Menge gereicht werden. — Bei den …nischen Formen der Diarrhoe wo die Diät meist nicht übermässig …g sein darf, muss das Verdauungsvermögen, idiosyncrasische Ver-…nisse und der vorsichtige Versuch bei der Bestimmung jener Nahrungs-…ichkeiten die zu gestatten sind. Stets müssen aber saure, leicht in Gäh-…n übergehende, blähende, viel unverdauliche Rückstände hinterlassende …rungsmittel wie Obst, die meisten Gemüse, harte Fleischsorten (meist …ch Milch) gemieden werden. Nicht selten ist bei chronischen Diarrhoeen … bedeutenden Kräfteverfalles eine nährende und tonische Diät ge-…, wobei natürlich auf die leichte Verdaulichkeit der zu reichenden …ung Rücksicht zu nehmen ist. (Kräftige Fleischbrühe, Eier, gebrate-… Fleisch von Tauben, Hühnern, Kälbern etc., etwas alter Wein.) Bei … Diarrhoe der Kinder ist zweckmässige Ernährung meist die Haupt-…e. (Siehe Darmkatarrh der Kinder.)

Warmes Verhalten ist bei der Mehrzahl der Diarrhöen zu empfeh-… acuten Fällen sind Kataplasmen, Wärmflaschen, in chronischen das …gen von Unterbeinkleidern von Flanell, von Bauchbinden, in beiden … warme Bäder anzuwenden.

§. 143. Betreffs der eigentlichen Behandlung ist zu erwähnen, dass …rrhöeen in so lange nicht gestillt werden dürfen, als rein fäcale Mas-… oder schädliche, im Darmkanal angesammelte Stoffe entleert werden, …e gilt von solchen Diarrhöen, denen eine günstige (kritische) Be-…ung auf ein gleichzeitig bestehendes Leiden zugeschrieben werden … oder die eine nothwendige Theilerscheinung eines solchen sind (Ty-…), in so lange dieselben nicht excessiv werden.

In den leichteren Fällen der Diarrhöe ist neben dem entsprechenden …meinen und diätetischen Verhalten eine mehr exspectative Behandlung …gend. Zu dieser gehören denn auch die einhüllenden und schleimi-… Mittel, deren man sich gewöhnlich bedient, und von denen die Mehr-… bei der gewöhnlichen Darreichungsweise in geringer Menge und bei … leichten Resorbirbarkeit kaum mit dem erkrankten Darmtheile in Be-…rung kömmt. Dahin gehören die Mixturen, Säfte und Pulver mit Gummi … und Tragacanth, die Decocte von Salep, Sago, Arrow-root, das …ct. alb. Sydh. u. s. w. Oelmixturen sind im Allgemeinen bei diar-…schen Zuständen zu vermeiden. — Wo der Grund der Diarrhöe im …kdarm liegt, können dieselben und ähnliche Mittel mit mehr Erfolg in …stierform angewendet werden.

Es lässt sich bei der grossen Mannichfaltigkeit der Ursachen der Diar-…öe im Allgemeinen schwer angeben, wann eine energischere und directe

Behandlung und Sistirung derselben Platz zu greifen habe. Wenn die ältere Medicin in ihren Befürchtungen über die Unterdrückung der Secretionen viel zu weit ging, so ist doch auch das entgegengesetzte, die blosse Beschränkung des Symptom's im Auge habende Verfahren keineswegs unbedingt zu befürworten. Wenn man sich bemüht, sich die anatomischen Veränderungen des Darms, die der Diarrhöe direkt zu Grunde liegen, möglichst klar zu machen und dabei auch ihr Abhängigkeitsverhältniss von anderen allgemeinen oder örtlichen Processen und die durch Beobachtung zu ermittelnde Rückwirkung des Symptom's auf den Organismus nicht ausser Acht lässt, so wird man am sichersten jeden einseitigen Standpunkt vermeiden und im concreten Falle nicht leicht darüber in Zweifel gerathen, ob eine direkte Bekämpfung der Diarrhöe räthlich und nothwendig sei. —

§. 144. Die zur Sistirung der Diarrhöen anzuwendenden Mittel gehören vorzugsweise der Reihe der Narcotica und jener der Adstringentia und Styptica an.

Unter den narcotischen Mitteln steht insbesondere das Opium und seine Präparate der Wirksamkeit nach obenan. Die Verbindung desselben mit der Ipecacuanha, der an und für sich auch eine mässig stuhlanhaltende Wirkung zukömmt, wirkt oft noch schneller als das reine Präparat. Demnächst sind die Nux vomica, weniger die Belladonna, Hyoscyamus, Lactucarium, die Aq. laurocerasi und die andern blausäurehaltigen Mittel wirksam. Ueber die Anwendungsweise (innerlich oder in Klystierform) entscheidet der Sitz des Leidens. — Die narcotischen Mittel wirken insbesondere durch Verminderung der peristaltischen Bewegung des Darms, sie sind daher vorzüglich da anzuwenden, wo in der abnormen Vermehrung dieser Bewegung, sei es durch cerebrale oder peripherische Reize, wenn diese nicht auf andere Weise direkt entfernt werden können, der Grund oder Theilgrund der Diarrhöe gelegen ist, wo jene Bewegungen subjectiv und objectiv wahrnehmbar, wo dieselben mit Schmerz und Kolikanfällen verbunden sind, und die übermässige Sensibilität und Reflexerregbarkeit des Darms sich durch die Intoleranz gegen Ingesta zu erkennen gibt. — Wo hingegen diese Erscheinungen fehlen, wo namentlich bei längerer Dauer sich bereits ein erschlaffter, paralytischer Zustand der Darmwandungen ausgebildet hat, oder allgemeiner Collapsus sich einstellt, da passen die Narcotica theils gar nicht, theils nur in Verbindung mit anderen (belebenden, stimulirenden, nährenden, adstringirenden) Mitteln. Dagegen geben weder örtliche entzündliche, noch Fiebererscheinungen eine Contraindication für deren Anwendung.

Unter den adstringirenden und styptischen Mitteln sind die wirksamsten der Alaun, das essigsaure Blei, das salpetersaure Silber, die (besonders schwefelsauren) Eisen- und Kupfersalze, Wismuth, Kalkwasser. Häufig aber verdienen die vegetabilischen Adstringentia, die besonders auf die Verdauung weniger nachtheilig einwirken, den Vorzug, dahin gehören: Das Tannin, die Ratanhia, Tormentilla, Monesia, Bistorta, das Campecheholz, Gummi Kino, Catechu. Weniger adstringirend aber besonders ihrer tonischen Eigenschaften wegen häufig vorzuziehen sind die Colombo, die Cascarilla, die Simaruba, so wie die bittern und aromatischen Mittel: kleine Gaben von Rheum, die China, die Quassia, Gentiana, die Rad. Calami, die Trifol. fibrin., das Lichen island. u.s.w. — Bei tieferem Sitz des Leidens ist für die meisten der genannten Mittel, besonders für die mineralischen Adstringenta, die Klystierform zu empfehlen. — Die Adstringentia und Styptica passen vorzugsweise bei Abwesenheit von Schmerz und stärkerer

ündlichen Erscheinungen, bei schlaffem und atonischem Zustande des arms, aufgelockerter und gewulsteter Schleimhaut und übermässiger Seretion derselben, Erweiterung der Darmfollikel, bei blutigen oder stark eiweisshaltigen Stühlen — im Allgemeinen, besonders bei längerer Dauer der rankheit. — Darniederliegende Verdauung, gleichzeitige Erkrankung der agenschleimhaut, vorhandener Brechreiz machen ihre innere Anwendung rtrählich. Unter solchen Umständen, sowie bei herabgekommenen, anäschen, cachectischen Individuen, bei Kindern und schon Bejahrten sind die bittern, aromatischen und tonischen Vegetabilien in Verbindung mit er entsprechenden nährenden Diät besonders wirksam. Oft ist es nothdig, die Mittel dieser Reihe mit narcotischen, besonders mit Opium verbinden, so namentlich beim Uebergange des acuten Stadiums der rhöe zum chronischen, so wie auch bei letzterem, wenn noch zeitweise erbationen des Schmerzes und stärkere Darmbewegungen sich einen.

Von äusseren Mitteln zeigen nur warme Bäder und die Anwendung Wärme auf den Unterleib in der oben erwähnten Form, so wie die gung von Schweiss durch Einhüllung in Decken, in Federbetten (in indung mit warmen Getränken und diaphoretischen Mitteln), besonauf hydrotherapeutischem Wege (die sogenannten Einpackungen) eiwesentlichen Nutzen. — Reibungen des Unterleibs, aromatische Umäge und Fomente, reizende Linimente, Senfteige, Vesicatore und ähnHautreize passen nur für einzelne Fälle und haben selten einen bederen Erfolg.

§. 145. Die Eigenthümlichkeit des Individuums sowohl als die veredene Reaction des Organismus müssen die Behandlung der Diarrhöen allgemeinen Grundsätzen modificiren. Bei kräftigen und jugendlichen Inluen, vorwiegenden entzündlichen und fieberhaften Erscheinungen wird r der ganze Behandlungsplan ein mehr antiphlogistischer sein müs— obwohl derselbe sich in der Regel auf das allgemeine entzünswidrige Verhalten, insbesondere auf möglichste Entfernung aller und ein ableitendes Verfahren beschränken wird, und eine eigentantiphlogistische Therapie wie die Anwendung örtlicher und allgemeiBlutentziehungen nur in seltenen Fällen und nicht leicht ohne vorene besondere Complicationen zulässig ist. — Bei herabgekommeund geschwächten Individuen hingegen, bei drohendem Verfall der e, der durch profuse Entleerungen oft schnell eingeleitet wird, bei raähnlichen Erscheinungen muss nach Umständen von tonischen und irenden Mitteln (Colombo, Cascarilla, Lichen, China, alte rothe Weine, üche, nährende Diät) oder excitirenden und stimulirenden Mitteln ica, Campher, Moschus, ätherische Oele u. dergl.) Gebrauch gemacht len.

§. 146. Die causale Behandlung der Diarrhöe fällt meist mit jener Krankheiten des Darms und gewisser Allgemeinkrankheiten zusammen. Bezugnahme auf das oben über die Ursachen der Diarrhöe Gesagte e hier nur Folgendes bemerkt sein:

a) Diarrhoeen durch abnorme Beschaffenheit und Wirkung der Ina werden im Beginn am besten exspectativ behandelt. Strenge Diät, enthalt in gleichmässiger Temperatur, warme Bäder, die Application Wärme auf den Unterleib, innerlich warme Theeaufgüsse, leichte Diaretica führen gewöhnlich bald Heilung herbei. Brechmittel passen nur den Fall, dass die schädlich wirkenden Substanzen noch im Magen

angesammelt wären, in der Règel zeigt aber der Eintritt der Diarrhöe, dass dies nicht mehr der Fall ist und dass jene Gegenstände bereits in den Darm gelangt sind. Unter Umständen kann es gerathen sein, die schnellere Elimination derselben durch ein leichteres Laxans (Tamarinden, Salze, Rheum, etwas Bitterwasser zu befördern, meist aber ist es gerathen, dies der Natur zu überlassen, da unter solchen Umständen ein neuer Reiz leicht zu catarrhalischer Erkrankung der Schleimhaut führt oder die beginnende verstärkt. — Zeigen die Entleerungen eine stark saure Beschaffenheit, so müssen die bekannten Antacida und Absorbentia gereicht werden. — Ist die Diarrhöe durch medicamentöse und toxische Substanzen bedingt, so müssen schleimige, ölige Flüssigkeiten in grösserer Menge, Milch, Zuckerwasser, kaltes Wasser, die Narcotica, endlich die eigentlichen Antidote angewendet werden. — Ist in Folge einer oder der andern genannten Ursachen catarrhalische oder anderweitige Erkrankung des Darms eingetreten, so ist diese dann nach den dort weiter anzugebenden Regeln zu behandeln.

b) Diarrhöe, die auf krankhaften Zuständen der Darmschleimhaut beruht, erfordert theils das oben angegebene symptomatische, theils gegen die Grundkrankheit, in so weit diese überhaupt der Behandlung zugänglich ist, gerichtetes Verfahren. Das Nähere ist bei den einzelnen Krankheiten des Darms nachzusehen. (Hierher gehört auch die so häufige auf Verkältung folgende, in einer catarrhalischen Erkrankung des Darms ihren Grund habende Diarrhöe, deren Behandlung dort angegeben werden wird).

c) Die auf Innervationsstörungen (Gemüthsaffecten, Hysterie u. s. w.) beruhenden Diarrhöen bedürfen bei ihrer meist kurzen Dauer gewöhnlich keiner eigentlichen Behandlung. Bei grösserer Hartnäckigkeit oder häufiger Wiederkehr sind beruhigende, krampfstillende Mittel (Pulv. Dower., Castoreum, phium, Aq. lauroceras, aromatische Aufgüsse, warme Bäder) anzuwenden und die weitere Behandlung gegen die vorhandenen nervösen Störungen zu richten.

d) Bei jenen Diarrhöen, die andere Krankheiten begleiten, muss die Behandlung auf mehre Punkte Rücksicht nehmen. Zuerst ist zu bestimmen, ob die Diarrhöe auf einem begleitenden Schleimhautleiden beruht oder bloss als vermehrte Secretion der Schleimhaut ohne materielles Leiden anzusehen sei, dann ist der causale oder mehr zufällige Zusammenhang, der zwischen beiden Processen besteht, ins Auge zu fassen, endlich ist zu erforschen, ob die Diarrhöe auf den Verlauf der Grundkrankheit einen günstigen oder ungünstigen Einfluss nehme. Die Gesammtheit dieser Momente wird darüber entscheiden müssen, ob die Diarrhöe zu befördern, exspectativ zu behandeln oder zu sistiren sei, und im Falle eine directe Behandlung derselben sich als geboten herausstellt, wird auch die Natur der Grundkrankheit darüber den Ausschlag geben, welche Mittel hiezu am geeignetsten seien. Es ist leicht begreiflich, dass sich hier die allerverschiedensten Indicationen herausstellen können, und dass selbst bei einer und derselben Krankheit je nach dem Stadium und den sonstigen Krankheitsverhältnissen die Behandlung einer hinzutretenden Diarrhöe eine ganz verschiedene sein werde.

§. 147. In der Reconvalescenz erfordert die Diät noch immer die grösste Berücksichtigung. Die rückbleibende Stuhlverstopfung verlangt meist nur eine diätetische, seltner eine directe Behandlung. Auch alle nach schweren Diarrhöen zurückbleibende Folgen (Ernährungsstörung, Anämie, Hydrops u. s. w.) weichen meist, wenn kein anderweitiges

ni, de sed. et caus. morb. Epist. XXXII. — A. F. Walther, de intestin. a Lips. 1731. — Lieutaud, hist. anat. med. L. I. obs. 292, 293, 301. — Ludwig, de caus. obstructionis alvinae. Lips. 1770. — Sauvages, T. II . — J. Kämpf, Abhandlung von einer neuen Methode die hartnäckigsten ıeiten. die ihren Sitz im Unterleibe haben etc. gründlich zu heilen. Leipzig — Cullen, Marteria med. Vol. II. p. 496. — Stoll, ratio med. Vol. II. p. Vol VII. p. 154. — Baillie in Transact. of the Society for improve- tc. Vol. II. N. 14. — H. W. H. Campe, Diss. de obstructione alvina. . 1794. — Bateman, Art. Constipation und Costiveness. in Rees Cyclop. — hip, on disorders of the lower intest. and costiveness etc. Lond. 1820. — ɛ, A pract. diss. on the means of obviating and treating the varieties of ness etc. Lond 1826. — Colon, Diss. sur la constipation. Par. 1830. — ɪel, Constipation im Dict. de Med. 2de Edict. T. VIII. p. 482. — Roche, onstipation im Universallex. Bd. IV. S. 234. — Hamon, sur la constipation. ɪses, ses symptomes et son traitement. Par. 1835. — J. Burne, Treatm. causes and consequences of habituel constipation. Lond. 1840. — Cop- Encycl. Wörterb. Bd. II. p. 358. — Rosenbaum in Schmidt's Ency- upp. Band I. S. 9.

ʒ. Die Stuhlverstopfung besteht in einer, der Menge nach zu zu seltenen oder übermässig festen Beschaffenheit der Stuhl- n. Da aber eine allgemeine Norm bezüglich der Menge und der Stuhlentleerungen nicht besteht, da hiebei ausserordentlich hrung, Gewohnheit, Alter, gesteigerten oder verringerten Be- Organismus an Ernährungsmateriale ankommt, und innerhalb der Gesundheit die genannte Excretion vielfach verändert sein isst sich auch keine strenge Abgrenzung dieses pathologischen eben, und man wird füglich die Verminderung der Stuhlent- ıur dann als krankhafte Erscheinung annehmen können, wenn rch nachtheilige Folgen als solche verräth. Es gibt Individuen, lkommener Gesundheit nur alle 2—3 Tage eine geringe Menge en von sich geben, während diess bei andern 2 — 3 Mal des ieht, obwohl bei der Mehrzahl erwachsener Individuen wohl oder zweimalige Entleerung für 24 Stunden etwa auf 120—180 ıngenommen werden kann, ziemlich als das Gewöhnliche zu ist.

der Stuhlverstopfung muss der Stuhlmangel getrennt ner Zustand nämlich, wo entweder wegen gänzlichem Mangel

ist diese Unterscheidung begreiflicherweise von Wichtigkeit und man sich im concreten Falle stets darüber Rechenschaft geben müssen, man es mit dem einen oder andern Umstand zu thun habe, oder ob beide Momente und in welchem Grade daran betheiligen.

URSACHEN.

§. 149. Die zahlreichen speciellen Gründe der Stuhlverstopfung sen sich im Allgemeinen auf folgende Reihen zurückführen:

1) Fehlerhafte Beschaffenheit der Ingesta besonders grobe, sch verdauliche, sehr trockene, viel Rückstand hinterlassende Nahrungsm (vorzugsweise Hülsenfrüchte, grobe Mehlspeisen, harte zähe Fleisch Kartoffeln, manche Früchte, wie Mispeln, Kastanien u. dergl.) ferner stringirende Substanzen, herbe rothe Weine, starke Biere und von neimitteln besonders die Bleipräparate, Alaun, Kalk, Wismuth, Nitr genti und die als Antidiarrhoica bekannten vegetabilischen Adstringen

2) Geringe Menge oder fehlerhafte Beschaffenheit des Darms besonders bei chronischen entzündlichen Zuständen der Schleimhaut, bei blosser chronischer Hyperämie, wie sie oft als Folge mechani Stase bei Krankheiten der Leber und Pfortader (desshalb häufig bei morrhoidariern) des Herzens und der Lungen vorkommt. Zum T wenigstens liegt auch in diesem Momente der Grund der Stuhverstop in den meisten fieberhaften und entzündlichen Krankheiten, und da andere Secretionen (Schweiss, Diurese) übermässig reichlich sind, Diabetes, zu lange fortgesetzter Lactation u. s. w. Ob auch Verände gen in der Menge und Beschaffenheit des Magensaftes, der Galle, Pancreassaftes Ursache der Stuhlverstopfung sein können, lässt sich Zeit nicht mit Sicherheit bestimmen. Für die Galle ist diess auf G mancher pathologischen Beobachtungen allerdings wahrscheinlich.

3) Mangelnde oder geringe peristaltische Bewegung des Darms; dingt durch verschiedene, theils selbstständige, theils secundäre Verä rungen der Muskelhaut, insbesondere:

a. Uebermässige Verdünnung und Atrophie derselben bei bedeut den Ausdehnungen des Darmrohrs. Ob es eine selbstständige Atropl der Darmmuskelfasern gebe, ist zweifelhaft, doch scheint dieselbe jed falls bei allgemeiner Atrophie nicht selten an dem Schwunde Theil nehmen.

b. Infiltrationen und Continuitätsstörungen derselben und zwar: ser Infiltration des Darms namentlich bei Morbus Brightii, seltener bei and Hydropsieen, vorzugsweise aber als Folge entzündlicher Processe Schleimhaut, des submucösen Zellgewebes und des Peritonaeum. (Oh Zweifel kommt hier häufig, namentlich bei Entzündungen des Peritoni noch ein lähmungsartiger Zustand der Muscularis in Betracht, von w chem es zweifelhaft ist, ob er in der Infiltration der Muskelhaut al seine ausreichende Erklärung findet. Analoge Zustände finden sich an allen von serösen Häuten bedeckten Muskeln). Infiltration von Kre

---

nirte Stoffe betrachten, kann heut zu Tage, wo man von der rein excremen len Natur derselben überzeugt ist, nicht mehr angenommen werden. Dess unterliegen auch Mittheilungen wie z. B. die von Staniland über eine 7monatl Constipation bei vortrefflichem Appetit und ohne vorhandene Faecalstase w gerechten Bedenken. Es mag wohl auch in der vorgefassten Ansicht über Resorption der Fäcalmassen als solcher liegen, wenn Copland behauptet, langwierigen Verstopfungen übelriechenden Athem und stinkende Hautausdünst beobachtet zu haben.

...sse, auch wenn sie noch keine Verengerung bedingt, tiefgreifende, die ...cularis in grösserer Ausdehnung zerstörende Geschwüre u. s. w. Bei ... diesen Processen hängt das Zustandekommen der Stuhlverstopfung ...lich noch von vielen andern Umständen ab, z. B. von dem Verhal... der, über der afficirten Stelle gelegenen Darmtheile, von der Beschaffen... und Secretion der Schleimhaut u. s. f., so dass es nicht überraschen ..., wenn scheinbar unter denselben Umständen einmal Stuhlverstopfung, ... anderes Mal Diarrhöe vorhanden ist.

c. Abnorme und zwar meist verringerte Innervation von Seite der ...ralorgane. Dahin gehören die oft so hartnäckigen, nicht selten ... zu vollkommener Unthätigkeit und Lähmung der Darmbewegung sich ...genden Stuhlverstopfungen bei Hirn- und Rückenmarksleiden, Geistes...kheiten und anderen schweren, die Nervenkraft erschöpfenden Krankhei... die Obstipation bei länger dauernden deprimirenden Gemüthsaffecten, ...strengten geistigen Arbeiten, Nachtwachen, Excessen in Venere, bei ... Gebrauch von Opium, auch grossentheils die habituelle Verstopfung ... Hypochondern und bei andern Nervenleiden. Auch die Obstipation ... Schwangern, in jenem Zeitraum, wo noch nicht von mechanischem ...cke des ausgedehnten Uterus die Rede sein kann, dürfte auf verän...ten Innervationsverhältnissen beruhen. Abnorm gesteigerte Innervation ... Krampf findet sich bei der Bleivergiftung, bei Krankheiten der Central...e, besonders des Rückenmarks und als Reflexerscheinung vorzüglich ...rmkrankheiten.

d. Periphere lähmungsartige Zustände der Darmmuscularis ohne ...weisbare anatomische Veränderungen z. B. Erschöpfung der Darmbe...ung nach lange dauernden Diarrhöen, durch den Missbrauch von Pur...teln, durch die Gewohnheit das Bedürfniss der Stuhlentleerung lange ...terdrücken, durch andauernd sitzende Lebensweise u. s. w. — Da ... die Bauchpresse sich an der Stuhlentleerung wesentlich betheiligt, können auch krankhafte Veränderungen derselben, die ihre Function ...dern (entzündliche Zustände, übermässige Fettentwicklung, Lähmung ... Bauchmuskeln) Verstopfung bedingen oder wenigstens dazu beitragen.

4) Mechanische Hindernisse sind die Quelle der hartnäckigsten und ...hrlichsten Fälle von Stuhlverstopfung. Dahin gehören alle Arten der ...ngerung sowohl aus inneren als äusseren Ursachen, die innern und ...ern Incarcerationen, Achsendrehungen und Intussusceptionen (Siehe ...verengerung); so wie krankhafte Zustände des Rectum, die die De...ation schmerzhaft machen (Hämorrhoidalgeschwülste, Fissuren u. s. w.) ... wohl Krampf des Schliessmuskels herbeiführen. Beim gänzlichen ...mangel Neugeborner muss man auf eine mögliche Imperforatio ani ...dacht haben.

5) Die bei vielen andern sowohl acuten, als chronischen Krankheiten ... Theilerscheinung vorkommende Stuhlverstopfung lässt sich fast stets ... eine oder die andere der bereits genannten Ursachen zurückführen, ...besondere ausser der absoluten Verminderung der Menge der Nah...ngsmittel auf die Verminderung der Darmsecretion und die Beschrän...g der peristaltischen Bewegung.

§. 150. Die disponirenden ätiologischen Momente ergeben sich aus ...m eben Angegebenen von selbst. Die Stuhlverstopfung ist im Allge...einen beim männlichen Geschlechte häufiger, als beim weiblichen, sie ...ndet sich vorzugsweise im reifen männlichen und Greisenalter, seltener (ausser vorübergehend) bei Kindern.

SYMPTOME UND FOLGEN.

§. 151. Nach der Ursache und Dauer der Stuhlverstopfun[
Summe der krankhaften Erscheinungen eine sehr verschiedene —
dem Krankheitsbilde nicht eine allzu grosse Ausdehnung geben,
man sich bemühen, den Begriff der Stuhlverstopfung so viel al
zu isoliren und von allem zu trennen, was der bedingenden Urs
den Complicationen angehört, obwohl diess, da die Obstipation eb
nur Symptom irgend eines anderen Leidens ist, nicht füglich m
durchzuführen ist. Vor allem ist es wohl nöthig, jene Formen
Stuhlverstopfung bloss Folge einer mechanischen Verengerung d
und wichtiger Krankheiten desselben ist, so wie jene, wo sie
erscheinung und Folge anderer acuter und chronischer Leiden a
auszuscheiden, da der Symptomencomplex da ein sehr zusamme
ist, und nur zum Theile der Stuhlverstopfung anheimfällt. Bez
Fälle der ersten Art verweisen wir auf die Schilderung der Dar
rung und der einzelnen Krankheiten des Darmes, während die
teren ihre Erledigung und symptomatische Würdigung bei den
den Krankheitsformen finden müssen. — Es bleiben demnach fü
trachtung vorzugsweise nur jene Formen übrig, wo die Stuhlv
wenn auch nicht das alleinige, so doch das hervorragendste K
object bildet, und zwar besonders jene, die in abnormer Bes
der Nahrungsstoffe, in Verminderung der Secretion und der peri
Bewegung ihre Begründung finden. — Diese lassen sich füglich
tere und schwerere Fälle trennen, oder besser in solche, wo
verstopfung nur als vorübergehende Erscheinung — und solch
andauernd oder oft wiederkehrend auftritt.

§. 152. Ist die Verstopfung nur eine vorübergehende E
und sind keine sonstigen wichtigeren Störungen vorhanden, so
die Beschwerden der Kranken meist nur in einem Gefühle
Schwere und Aufblähung oder überhaupt einem unbehaglichen
Unterleibe. Dieser ist aufgetrieben, doch nicht schmerzhaft, d
Schnüren und Binden der Kleider verursacht Beschwerden; d
ist gewöhnlich vermindert, die Verdauung träge; öfteres geruch
tener übelriechendes Aufstossen, häufiger Abgang übelriechen
gase bringen nicht selten einige Erleichterung der Blähungsbes
Oft wird über Kopfschmerz, gestörten Schlaf, Verstimmung u
gelegtheit zu geistigen Arbeiten geklagt. Die Symptome ver
sämmtlich, sobald spontan oder durch Kunsthülfe der Darm ent

§. 153. Bei länger dauernder, habitueller und öfters wie
der Stuhlverstopfung erreichen sämmtliche oben genannte Ers
einen viel höheren Grad, insbesondere leidet dabei die Verda
die Gemüthsstimmung, die je nach der Individualität einen reizb
lancholischen oder hypochondrischen Charakter annimmt. Die A
des Unterleibes kann selbst so bedeutend werden, dass sie Re
beschwerden und Herzklopfen verursacht, manchmal treten Ko
zen hinzu; in Folge der erschwerten Circulation entstehen Ansch
der Haemorrhoidalvenen, der Venen der unteren Extremitäten
Uterus mit Anschoppungen desselben, durch Druck der übermä
füllten Darmschlingen: Lageveränderungen des Uterus, ischiadisch
zen, ja sogar Lähmungen der unteren Extremitäten: bei jugen
dividuen kommt es nicht selten durch Druck auf die Samenbl

häufigen nächtlichen Pollutionen; endlich will man selbst Icterus durch Compression der Gallengänge beobachtet haben. Meist leidet die Ernährung in merklicher Weise und die Kranken bekommen allmählig ein fahles oder gelbliches Colorit, in Folge dessen sie nicht selten für leberkrank gehalten werden. Wird die Verstopfung nicht gehoben, so tritt endlich eine neue Reihe von Erscheinungen ein: bei völliger Verschliessung kömmt es zum Erbrechen, endlich zum Kothbrechen und zu allen Symptomen der aufgehobenen Durchgängigkeit des Darmes — oder die angesammelten Kothmassen bedingen Entzündungen, Geschwürsbildungen, selbst Perforationen des Darmes mit allen weiteren Folgen. Es möge hier genügen, auf die Möglichkeit dieser Consecutivzustände aufmerksam zu machen, da ihre weitere Besprechung bei der Stenose des Darms, den Kothgeschwülsten und der Typhlitis stercoralis finden werden. Uebrigens darf nicht unerwähnt bleiben, dass in manchen, obwohl seltenen Fällen eine allmählige Gewöhnung des Darmes an den Reiz eintritt, und unter übrigens günstigen Umständen selbst sehr bedeutende Fäcalansammlungen bei einem erweitertem Darmkanale manchmal ohne besondere Beschwerde durch lange Zeit bestehen, wie in einem merkwürdigen, von Renauldin mitgetheilten Falle, wo durch das ganze Leben des Jahrs nur 4—6 Stuhlentleerungen erfolgten.

§. 154. Die objective Untersuchung gibt häufig sowohl bei den leichteren als hartnäckigeren Fällen der Stuhlverstopfung nur negative Resultate, nicht selten aber geben sich die angesammelten Fäcalmassen durch die Resultate der Palpation und Percussion zu erkennen. (Siehe Kothgeschwülste.) Befinden sich dieselben im Rectum, so ist die Untersuchung desselben mittelst des Fingers oder eines Darmrohres nothwendig. Geringere Fäcalansammlungen können sich übrigens der Erkenntniss leicht entziehen, obwohl die durch sie bedingte Verstopfung eine sehr hartnäckige sein kann. Oft sind nur die physikalischen Erscheinungen der Ausdehnung des Darmes durch Luft vorhanden.

Sind zugleich andere krankhafte Zustände zugegen, so können diese durch andauernde Stuhlverstopfung, so wie durch die schwierige, mit heftigem Drängen verbundene Entleerung bedeutende Verschlimmerungen erleiden und dabei gefährliche Folgen entstehen. So ruft längere Verstopfung gewöhnlich bedeutende Verschlimmerung der Symptome einer bestehenden Krankheit des Gehirnes, des Herzens, der Lunge, der Leber oder des Magens, auch mancher Nervenleiden hervor, — bei heftigem Drängen können Zerreissungen von Aneurysmasäcken, Lungen-, Gebärmutter- und Hämorrhoidalblutungen entstehen.

AUSGÄNGE, PROGNOSE.

§. 155. Hat die Stuhlverstopfung einige Zeit bestanden — und diess kann je nach der Verschiedenheit der Ursache einige Tage oder selbst mehrere Wochen der Fall sein, ja man findet in der älteren und neueren Literatur sogar Fälle von 4—7 monatlicher Dauer (für deren Authenticität wir übrigens nicht unbedingt einstehen wollen) — so treten, wenn nicht früher Kunsthilfe angewendet wurde, verstärkte Contractionen des Darmes als Ausdruck der Reaction der Muskelhaut gegen die passive Ausdehnung, die sie erfährt, ein, und es wird auf diese Weise das Hinderniss überwunden, oder die Fäcalmassen üben einen, zu verstärkter, wässrig-schleimiger Secretion führenden Reiz auf die Schleimhaut aus, durch welche die festen Massen verflüssigt, der Darm schlüpfrig gemacht und so die Verstopfung durch eine oft mehrtägige Diarrhöe beseitigt wird. Uebrigens darf man nicht vergessen, dass eine derartige, durch Reizung der Schleim-

haut hervorgerufene Diarrhöe trotz fortbestehender Fäcalstase ei oder nur einzelne Partieen der angesammelten Massen durch Di entfernt, die Hauptmasse aber zurückbleiben kann, was in progno und therapeutischer Beziehung von Wichtigkeit ist. — Unter ung Umständen aber kann es zu den oben angegebenen Folgen der D stopfung, der Entzündung, Geschwürsbildung und Perforation kom

§. 156. Die Prognose richtet sich besonders nach dem Gru Stuhlverstopfung. Jene Fälle, die auf organischen Krankheiten de beruhen, sind stets gefährlich und enden gewöhnlich ungünstig, gilt von solchen, denen Lähmung des Darms durch Hirn- und markskrankheiten zu Grunde liegt. Lässt sich die Ursache beseiti in jenen Fällen, wo abnorme Beschaffenheit der Nahrungsmittel, fe Gewohnheiten, vorübergehende abnorme Zustände des Darmes anlassung sind, so ist die Prognose fast stets günstig. Habitu andauernde Verstopfung, deren Grund nicht immer mit Sicherhe weisbar ist, ist gewöhnlich schwer zu beseitigen, bringt aber d selten Gefahr in der oben angedeuteten Weise. Man vergesse nie, bei andauernder Stuhlverstopfung an die Möglichkeit eines org Hindernisses zu denken und verabsäume namentlich nicht, die U ung des Rectum mittelst des Fingers und der Sonde.

BEHANDLUNG.

§. 157. Diät und Regimen müssen sich bei der Stuhlve zum Theile nach den ursächlichen Verhältnissen richten, im All passen aber für die Mehrzahl der Fälle, namentlich für die habitu wesentliche allgemeine oder locale Störungen bestehende Stuhlve folgende Regeln:

Die Diät muss, abgesehen davon, dass sie den Verdauun und der Appetenz anzumessen ist, besonders bezüglich der Qu Speisen in der Weise geregelt werden, dass alle groben und u lichen, viel Rückstände hinterlassenden Nahrungsmittel — im nen alle solche, die selbst Stuhlverstopfung zu erzeugen im St (siehe oben), vermieden werden. Die nähere Bestimmung und richtet sich sowohl nach dem speciellen Zustande des Darms, den individuellen und idiosyncrasischen Zuständen. So passen da, w tende Trockenheit der Entleerungen auf geringe Secretion des D hinweist, besonders solche Nahrungsstoffe, die viel flüssige Bes enthalten: Obst (Trauben, Pflaumen, Aepfel, Kirschen etc.), Compot Butter, weisser Kaffee, leicht verdauliche Gemüse, während i Fällen, wo besonders die Bewegung des Darms verringert, die dauung träge und langsam ist, die Ernährung gelitten hat, oft e reizende Nahrung mit gehöriger Auswahl (leicht verdauliche Fle Speisen mit Zusatz von Gewürzen, weisse Weine) anzuordnen is

Bezüglich der Lebensweise ist angemessene körperliche Bew jeder Beziehung eines der wichtigsten Mittel zur Beseitigung der stopfung. Fussreisen, Reiten, Turnen, auch die schwedische H stik können oft für sich allein Heilung bewirken. Sehr vorthei ferner kalte Waschungen des Körpers, Flussbäder, Seebäder Schwimmen. Die Kranken dürfen das Bedürfniss der Stuhlentlee mals unterdrücken und sollen sich an eine gewisse Regelmässi selben gewöhnen. Bei vielen Individuen bewirkt das Tabakrau Morgen, oder ein Glas kalten Wassers auf nüchternem Magen Kaffee, der Genuss von etwas Weissbrod mit Butter leichte E

retion derselben bewirken.

ı eine causale Behandlung möglich sei, ergibt sich grossentheils der Berücksichtigung der oben angegebenen Ursachen. Die Entħädlicher Gewohnheiten und einer unzweckmässigen Nahrung r allem zu berücksichtigen. Chronische entzündliche oder hy- Zustände der Schleimhaut, mögen sie für sich bestehen oder ıanischer Stase bei Krankheiten der Circulationsorgane, der Lun- und Pfortader sein, erfordern theils eine gegen diese Krankheiten theils eine directe antiphlogistische oder ableitende Behand- Darmcatarrh). Bei verringerter Secretion der Darmschleimhaut dieselbe durch die weiter unten anzugebenden salinischen Ab- nzuregen und trachtet, die übermässig trockene und feste Be- der Fäcalstoffe durch Obstnahrung, methodische Obstkuren, Milch, nken von kaltem Wasser, von Mandelmilch, Buttermilch, Molken ichen Getränken (Limonade, Abkochungen von Früchten, kohlen- : Mineralwässer) zu vermindern. Auch der länger fortgesetzte ıer frischen Ochsengalle wirkt in manchen Fällen von habituel- 'stopfung (namentlich bei Krankheiten der Leber mit gehinder- ıbfluss) sehr vortheilhaft. Bei Trägheit der Darmbewegungen ıfalls der Grund aufgesucht werden, und wenn derselbe auch ıe directe, sondern nur eine mittelbare Behandlung gestattet Rückenmarkskrankheiten, Hypochondrie u. s. w.), so kann doch ese Weise manches zur Beseitigung des Symptoms geschehen. Fällen wird besonders das Strychnin, die Nux vomica, die Elec- fohlen, doch konnte ich mich von deren Wirksamkeit nicht

Aehnlich verhält es sich bei jenen Formen der Trägheit ewegung, die auf allgemeiner Muskelschwäche, auf entzünd- inden des Bauchfells und anderen oben genannten Verände- ıhen. Bei der auf Krampf des Darmkanals beruhenden Stuhl- der Bleiintoxication ist das Opium gewöhnlich zugleich auch das dittel gegen die Obstipation. Beruht die krampfhafte Contraction pathologischen Verhältnissen, so müssen diese aufgesucht und g behandelt werden, ist eine directe Entfernung derselben nicht ı muss symptomatisch eine krampfstillende Behandlung durch e Antispastica und Narcotica eingeleitet werden. (Valeriana, Asa

setz sei, nn ein oder das andere Abführmittel indicirt, und welcher Nachtheil davon zu fürchten sei, diess speciell auseinanderzusetzen, kann nicht Aufgabe dieses Werkes sein, und es muss genügen, hier die leitenden Principien an die Hand zu geben. Vieles bleibt übrigens bezüglich der Wahl der einzelnen Mittel dem Versuche und dem verschiedenen Verhalten der einzelnen Organismen — manches auch der Vorliebe des Arztes für ein oder das andere Mittel, dem er vorzugsweise vertraut, überlassen. In so fern es möglich ist, über diesen meist nur durch Erwägung aller speciellen Verhältnisse zu erledigenden Gegenstand allgemeine Verhaltungsmaassregeln zu geben, scheinen mir folgende die passendsten:

§. 160. Man vermeide den Gebrauch der Abführmittel, so lang möglich ist, durch diätetische Mittel und zweckmässiges Regimen die Verstopfung zu heben.

Mit Ausnahme jener Fälle, wo die Entleerung des Darms zu ei dringenden Indication wird, beginne man mit den leichtern Mitteln kleineren Gaben und gehe nicht ohne Noth, zu den stärkeren, zusammengesetzten und zu grösseren Gaben über.

Man muss auf den jeweiligen anatomischen Zustand des Darms die physiologische Wirkung des zu wählenden Mittels Rücksicht n men, so passen z. B. Mittel, die vegetabilische Säuren enthalten, nicht der Inhalt des Magens und Darms ein saurer, oder zu saurer Gähr neigender ist; salinische Abführmittel nicht, wo die Schleimhaut oder Serosa sich im entzündeten Zustand befinden; ölige Mittel nicht bei s darniederliegender Magenfunction und gestörter Verdauung; die gleich tig Hyperämie der Beckengefässe erregenden vegetabilischen Drastica n bei vorhandenen pathologischen Zuständen der Beckenorgane u. s. w. die Verstopfung Folge entzündlicher Zustände des Bauchfells oder Darms, oder haben sich durch die Fäcalstase bereits Entzündungen Ulcerationen gebildet, so können Abführmittel nur mit der grössten sicht angewendet werden, ja in der Mehrzahl der Fälle wird man sich rer gänzlich enthalten müssen. Selbst die Anwendung der Klystiere in solchen Fällen nicht stets ohne alles Bedenken.

§. 161. In steigender Progression nach der Intensität der Wir lassen sich die Purgirmittel, obwohl individuelle Verhältnisse vielfache schiedenheiten bedingen, ungefähr in folgende Ordnung bringen:

Die Zucker und vegetabilische Säuren enthaltenden Mittel: T rinden (Tamarindenmolken), Cassia, Manna, Pulpa Prunorum und d zusammengesetzte Präparate. Sie stehen den diätetischen Mitteln am n sten und passen besonders in leichtern und vorübergehenden Fällen.

Das Ricinusöl, das Calomel und das Rheum. Bei ziemlicher Si heit der Wirkung üben sie einen verhältnissmässig geringen Reiz au Schleimhaut aus und können daher, besonders die beiden ersten auc angewendet werden, wo stärkere Mittel aus diesem Grunde gemieden den müssen. Doch zieht das Calomel häufig andere Nachtheile nach sich dass es der blossen Erzielung der Stuhlentleerungen wegen, nicht leicht besondere Noth angewendet werden sollte. Rheum passt nicht bei zündlichen Zuständen, doch macht seine tonische und roborirende Wi es zu einem sehr werthvollen Abführmittel in allen Fällen, wo es eben um diesen Zweck handelt (bei Kindern, schwächlichen Indivi Frauen, Hypochondern, atonischem Zustande des Darms u. s. w.)

Die salinischen Mittel: Die Magnesia usta, carbonica, citrica, sul rica, Kali und Natrum sulphuricum, Natrum phosphoricum, das Kali

:rmehrt und unterhalten wird. Die stärkeren passen desshalb se da, wo eine kräftige Ableitung auf den Darmkanal im Inlerer Organe, besonders bei entzündlichen Leiden derselben auch den nicht sehr passenden Namen der antiphlogistischen erhalten haben) nothwendig ist. Gegen Stuhlverstopfung ıen sie mit Vorsicht, nicht zu lange oder mit den nöthigen Un'en angewendet werden. Am vortheilhaftesten wirkt noch bei Stuhlverstopfung der Gebrauch der oben genannten, nach aligen speciellen Indication zu bestimmenden Mineralwässer.
:astischen Mittel, von denen die Senna (und ihre verschiedenen und andere Composita, in denen sie einen Hauptbestandtheil Aq. lax. Vienn., Pulv. liquir. compos., — St. Germainthee, nitiv. u. s.w.), die Jalappa und die Aloë als die gelinderen — : Coloquinthen, das Gummi Gutti, die Gratiola, das Scammorium, die Bryonia, Helleborus und das Crotonöl als die heftinnen sind. Die meisten zeichnen sich auch durch ihre intenıg auf die Darmschleimhaut aus, auf welcher sie (und zwar nzelne vorzüglich auf gewisse Darmparthieen zu wirken, so stedt's Versuchen, Aloë und Gummi Gutti auf den Dickdarm, s auf Duodenum und Jejunum u. s. w.), alle Grade der Hyd Entzündung bis zur croupösen Exsudation, ja endlich selbst ıg und Sphacelescenz hervorrufen und zumeist die peristaltiung in hohem Grade vermehren. Die meisten erregen sehr chon bei geringerer Gabe Leibschmerz und Koliken, heftige Erbrechen und andere unangenehme Nebenzufälle, so wie einige ämische Zustände in den Harn- und Genitalorganen hervorzuıen. Aus allen diesen Gründen erfordert die Anwendung grosse ie passen meist nur da, wo es sich um eine sehr energische ıuf den Darmkanal handelt und zum Behufe der Stuhlentleeınn, wenn eine solche dringend und schleunig nothwendig ist ne andere Weise behoben werden, oder bei chronischer, nicht dender Fäcalstase, wie bei lähmungsartigen Zuständen des onders bei Hirn- und Rückenmarkskrankheiten), oder bei me-Hindernissen. Häufig ist es vortheilhaft, sie bei längerer Anıit bittern, tonischen und roborirenden, selbst Eisenmitteln zu

mehreren der genannten drastischen Mittel, nebst tonischen robo
und angeblich auf die Secretion der Leber und des Darms wirken
sätzen bestehen (z. B. die Massa pill. Rufii. Sellii, die Kaiser'schen
son'schen, Leonhard'schen und ähnliche Pillen). Bezüglich ihrer
dung gilt das oben Angegebene.

§. 162. Von besonderer Wichtigkeit ist die Anwendung
Mittel zur Behebung der Stuhlverstopfung. Zu ihnen gehören v
andern die Klystiere. Der eigentliche Nutzen und Zweck derselbe
doppelter — einestheils werden durch die Einspritzung die eben
tersten Abschnitte des Dickdarms enthaltenen Fäcalmassen erwei
gelöst und so ihre Entleerung befördert — anderntheils aber, u
Wirkung ist die bei weitem wichtigere, werden durch die injicir
sen Reflexbewegungen angeregt, die sich ohne Zweifel vom Re
über eine nicht unbeträchtliche Strecke des Darmkanals fortpfla
auf diese Weise Entleerungen aus solchen Parthieen zu bewirke
gen, in welche das injicirte Menstrum wenigstens unter gewöhnli
ständen zu dringen, nicht im Stande ist. Nach diesen Umstände
sich auch grossentheils die Wahl der zum Klystier zu verwenden
sigkeiten: wo es sich bloss um Auflösung und Erweichung von F
fen im untersten Abschnitte handelt, genügen einfache, lauwarme Kly
Wasser, Milch und erweichenden Decocten, vortheilhaft ist der Zu
öligen oder schleimigen Mitteln, durch welche dem Darm ein höh
von Schlüpfrigkeit ertheilt wird. Will man dagegen durch das Kly
tractionen in höher gelegenen Darmpartien hervorrufen, so mus
der die Quantität der injicirten Flüssigkeit eine bedeutendere sein
mechanischem Wege den Darm anzuregen, oder die Qualität
muss von der Art sein, dass durch sie ein grösserer Reiz ausgeüb
man wählt daher Klysiere von kaltem Wasser, von Seifenwasser,
sigwasser und verwendet endlich, wo es sich um einen stärke
handelt, viele der oben angegebenen Purgirmittel, insbesondere
von Sennesblättern, Ricinusöl, die abführenden Salze, namentlic
salz und Glaubersalz, selbst manche drastische Mittel, z. B. Crot
Zusätze zum Klystier. Die Kämpf'schen Visceralklystiere erfreu
ehedem eines grossen Rufes bei habitueller Stuhlverstopfung u
sen im Pfortadersysteme. — Handelt es sich darum, Flüs
möglichst hoch in den Darmkanal zu bringen, so kann n
statt der gewöhnlichen Klystierspritzen des Clysopomps bediene
die aufsteigende kalte Douche ist in vielen, besonders auf Ers
des Mastdarms beruhenden Fällen von habitueller Stuhlverstop
vorzügliches Mittel. In manchen Fällen, die auf wichtigen anat
Veränderungen des Darms (Verengerungen, Intussusceptionen u. d
ruhen, kommen noch andere Mittel: Injectionen von Luft, von nar
Substanzen, das metallische Quecksilber u. s. w. in Betracht, di
treffender Orte eine nähere Würdigung finden sollen.

Zu den äussern Mitteln gegen die Stuhlverstopfung gehör
noch die Anwendung der kalten Douche auf den Unterleib, d
manuelle Kneten des Unterleibs [illegible] mechanischen Kr
desselben), die Einreibung von [illegible] unsicher und una
wegen des dadurch bedingten Exanthems), die Anwendung von Sup
aus Seife, Talg, oder mit Zusatz [illegible] endlich die mec
Entfernung der im Rectum stagnirenden Skybala mittelst des beö
gers, einer Kornzange oder eines Löffels etc.

Gasansammlung (Tympanites, Meteorismus).

Consideratio flatuum. Lugd. 1529. — F. S. P. Cambalusier, Pneumatologia. 1747. — C. F. Kadelbach, De Tympanitidis patholog. et therap. Lps. — Cl. Revillon, Recherches sur la cause des affections hypochondriaques les communement vapeurs. Paris 1779. — Plencker, De meteorismo ejusq. speciеb. Vienn. 1783. — Trnka de Krzowitz, Historia tympanit. omnis observ. contin. Vienn. 1788. — Vidal, Sur le Gaz considéré dans les lies. Marseille 1800. — Veillet, consid. semiologiques sur le météorisme ventre dans quelques maladies. Strassb. 1803. — Fodéré, Essay théor. at. de pneumatologie humaine etc. Strassb. 1829. — Baumés, Traité des l. venteuses etc. Par. 1832. (2. Edit 1837.) — Renauldin in Dict. des sc. méd. Vol. XVI. p. 16. — Chomel in Dict. de Med. T. XVII. p. 186. oplaud, Encycl. Wörterb. Bd. IV. S. 102. — Josat de Romagnat, De mpanite de ses complications etc. Paris 1840. — V. A. Szerbeky, die agskrankheiten etc. Stuttg. 1841 — I. L. Siemens, De morbosa gazor. ione. Gröning. 1841. — Schuh, in Oesterr. med. Jahrb. 1843. Jan. — err, Art. Tympanitis in Cyclopäd. — Schütz, Ueber Tympanitis intest. Zeit. d. Wiener Aerzte. 1831. Bd. 6. S. 551.

ien.

3. Im Magen und Darmkanal ist beständig eine Quantität von handen, deren Gegenwart zunächst die Erhaltung des nöthigen nd der Lagerung des Darmtractus bezweckt; krankhafte Vermeh- Ansammlung derselben wird mit dem Namen Tympanites eorismus intestinalis bezeichnet. (Gewöhnlich nennt man die m dieses Zustandes: Meteorismus, die chronische Tympa- bei weitem seltnere Gasansammlung im Bauchfellsacke heisst h Tympanites abdominalis. Obwohl sie strenge genommen bei heiten des Bauchfells beschrieben werden sollte, so schien es n der nahen Beziehung dieses Zustandes zu den Krankheiten ractus passender sie hier aufzunehmen. — Das Vorkommen von n Bauchdecken (Hautemphysem) soll hier nur nebenbei erwähnt a dieser Zustand seine nähere Würdigung bei den Krankheiten einen Bedeckungen finden wird.

4. Die Luft die sich im Magen und Darmkanal vorfindet, ge- Theile durch Schlucken mit den Speisen und Getränken und Speichel dahin, theils ist sie Product der Zersetzung der Nah-. Ob eine gasförmige Secretion von Seite der Magen - und möglich sei, wie diess von älteren Aerzten vielfach angenom- e, muss vor der Hand noch jedenfalls als zweifelhaft erscheinen. rich's obwohl er ähnliche Erfahrungen, wie Magendie und an unterbundenen Darmschlingen machte, hält die Frage mit h für unerledigt.

5. Ueber die Natur der im Darmtraktus vorkommenden Gas- bei der geringen Menge von Untersuchungen noch immer die ngen von Magendie und Chevreul an eben hingerichteten n maassgebend. Im Magen fanden dieselben ein Gasgemenge, us atmosphärischer Luft bestand, in der ein Theil Sauerstoff lensäure ersetzt war, nebst etwas Wasserstoff. Den nicht un- hen Gehalt an Kohlensäure leiten Lehmann und Frerichs dem Austausche mit den Blutgasen, theils aus den Ingestis ab. im Dünndarm scheinen vorzugsweise aus der Zersetzung stick- r und stickstoffreier Substanzen zu stammen, sie enthalten kei-

nen Sauerstoff mehr, dagegen sehr viel Wasserstoff und Kohlensäure. Dickdarm kommen zu diesen Gasen noch durch weitere Zersetzung be ders der stickstoffhaltigen Nahrungsmittel: Kohlenwasserstoffgas und auch Schwefelwasserstoffgas hinzu.

Unter abnormen Umständen finden sich oft im Magen Kohlen und Wasserstoffgas in grösserer Menge als Producte der saueren weinigen Gährung, selbst Schwefelwasserstoffgas durch Zersetzung stickstoffhaltigen Nahrungsmittel. Ueber die Beschaffenheit der Darm bei krankhaftem Zustande ist bis jetzt leider beinahe nichts Sicheres kannt.

§. 166. Suchen wir nun nach den Gründen der krankhaften sammlung von Gas im Magen und Darmkanal, so zeigen sich in meiner Uebersicht folgende:

1. Die Beschaffenheit der Nahrungsmittel. — Dahin gehören sonders solche, die der weinigen oder essigsauren Gährung unter wie: Most, unausgegohrenes Bier, frisches Brod, mit Hefe bereitetes B werk, ferner die Hülsenfrüchte, rohes Obst, Kohl- und andere Ge (Bei Rindern und Pferden bedingt bekanntlich der Genuss des fris Grünfutters im Frühjahre eine sehr gefährliche Form von Trommels Je weniger energisch die Verdauung, je mehr Magen und Darmkanal in krankhaftem Zustande befinden, desto leichter treten nach dem Ge ähnlicher Substanzen, Blähungsbeschwerden ein. Auch bei Säuglingen etwas älteren Kindern sind Gasansammlungen in Folge fehlerhafter Nah eine häufige Erscheinung und sind da oft mit Erbrechen und gastris Erscheinungen, noch öfters mit Diarrhoe oder Stuhlverstopfung verbu

2. Veränderte Beschaffenheit der Verdauungssecrete. Unter Einflusse derselben bilden sich neben anderen abnormen Umsetzung ducten häufig auch gasförmige. Im Magen insbesondere kömmt es solchen Umständen öfters zu wirklicher Gährung der Ingesta und zur Bildung von Kohlensäure. Ueber das pathologische Verhalten übrigen Verdauungssecrete, und über die nähere Beschaffenheit der die sich unter solchem Einflusse im Darmkanale bilden, ist bisher näheres bekannt. Wahrscheinlich dürften hier besonders Kohlen- Wasserstoffgas gebildet werden.

3. Verminderung des Tonus der Magen- und Darmmuscularis, durch die Weiterbeförderung der Contenta gehindert, ihre Zersetzung die Ansammlung von Gasen begünstigt wird. Der Meteorismus ist eine häufige Erscheinung bei schweren acuten Krankheiten im Allg nen, bei welchen der Tonus sowohl der willkührlichen als unwillkührl Muskeln leidet, so nahmentlich beim Typhus (auch ohne Darmaffe bei schweren Fällen von Pneumonie, von acuten Exanthemen, Puerp fieber u. s. w. Höhere Grade desselben sind daher bei diesen und lichen Krankheitsformen stets ein ungern gesehenes Symptom. leicht erreicht der genannte Zustand in seiner acuten Entwicklung einer anderen Krankheit höhere Grade als bei der Peritonitis als Folge durch dieselbe bedingten Paralyse der Darmmuscularis, namentlich der puerperalen Form wegen der bedeutenden Relaxation der Bauchw Ein solcher paralytischer Zustand kann ferner auch durch acute und c nische Leiden des Darms, besonders der Schleimhaut (Katarrh, Dysent ausgedehnte Geschwüre, Vergiftungen u. s. w.) durch länger dauern Ascites, durch die Gewohnheit die Excremente und Darmgase zurück halten, durch Missbrauch der Purgirmittel und Klystiere, sowie end central durch Krankheiten des Gehirns, des Rückenmarkes (vielleicht a

pathicus) bedingt sein. Bei Krankheiten des Rückenmarkes be-
st die chronische Form dieses Zustandes eine ziemlich häufige
ng. Bei hochgradigen Formen der Hysterie sah ich einigemale
bedeutenden Tympanites, dass der Unterleib eine wahrhaft
e Härte darbot. Die Erscheinung bestand in einem Falle, wo die
ng so bedeutend war, dass der Zustand für Darmstenose erklärt
war, mehrere Jahre unverändert fort, verschwand plötzlich wäh-
s spontan eintretenden heftigen Speichelflusses, kam aber dann
schnell wieder. Ein intercurrirender Choleraanfall änderte nichts
rscheinungen. Auffallender Weise waren dabei keine wichtigeren
ı der Unterleibsfunctionen, dagegen zahlreiche andere nervöse
ngen vorhanden. — Auch bei Hypochondern kommen häufig ähn-
tände obwohl meines Wissens kaum in solcher Höhe vor. Bei
Kranken ist manchmal die besonders auf den Magen beschränkte
ng Folge des willkührlichen Herabschluckens der Luft, die dann
lpsen wieder entleert wird. Ich beobachtete einen Kranken, der
zu einer wahren Virtuosität gebracht hatte und das Rülpsen häufig
ng ohne Unterbrechung fortzusetzen im Stande war.
lechanische Hindernisse bedingen die bedeutendsten und gefähr-
Formen der Magen und Darmauftreibung. Am Magen kommen
jene Zustände in Betracht, welche Stenose des Pylorus, am
ıl jene, die Verengerungen an einem oder dem anderen Ab-
bedingen. (Siehe diese beiden Kapitel). Nach der Verschieden-
Ursache entsteht hier die Auftreibung acut oder chronisch. An
tiefern Abschnitte des Darmes die Verengerung, desto bedeuten-
ewöhnlich die Auftreibung, indem dann meist der ganze über der
en Stelle gelegene Darmtractus gleichmässig erweitert wird, wo-
die Wände desselben entweder in verdicktem oder in atrophi-
ıstande befinden können.

167. Wir besprachen bisher blos die Ursachen der Gasansamm-
Magen und Darmkanal, und müssen nun noch das Zustandekom-
er Erscheinung in der Peritonäalhöhle berücksichtigen. Luft kann
ieser, wenn wir von den, nicht vor unser Forum gehörigen, Ver-
der Bauchwand absehen, nur unter zwei Bedingungen finden:
durch abnorme Communicationen mit lufthältigen Organen der
nd Brusthöhle, so wie nach aussen entweder unmittelbar bei
ı Bauchwandungen, oder mittelbar durch andere nach aussen
Organe — oder durch Gasbildung aus sich zersetzenden Exsu-
der Bauchhöhle.
Ursachen der ersten Art sind bei weitem die häufigeren. Am
entsteht die Gasansammlung im Bauchfellsacke durch Perforation
ens und Darmkanales, so durch das runde Magen- und Duodenal-
r, durch typhöse, dysenterische, tuberculöse und krebsige Ge-
, durch die Typhlitis und Ulceration des wurmförmigen Anhangs,
ontinuitätsstörungen des Darms in Folge von Einschnürungen, Ein-
igen, Einschiebungen, Gangrän, durch Perforation desselben und
gens von Aussen entweder durch Exsudate in der Bauchhöhle
rch ulceröse, von anderen Organen ausgehende Processe. (Siehe
tätsstörungen des Darms). — Weit seltener geschieht es, dass
s den Lungen oder dem Pleurasacke (Abscesse, Pneumothorax)
rforation des Zwerchfells in die Bauchhöhle dringt, oder dass diess
reissungen und destructiven Processen des Uterus, der Vagina
at.

Das Vorkommen von spontaner Gasentwicklung in der Pe höhle ist öfters bezweifelt worden, indessen habe ich mich davon derholten Malen bei eiterigen und jauchigen Exsudaten mit voller heit überzeugt, so wie ich auch, obwohl nur ein einziges Mal, diese Weise entstandenen tödtlichen Pneumothorax beobachtete. steht sich, dass in solchen Fällen die Gasansammlung schon wäh Lebens mit Bestimmtheit nachgewiesen werden konnte, denn d derart Ansammlungen nicht selten erst in der Leiche bei vorhand sudaten bilden, werden wohl die meisten Kliniker beobachtet hal

Ueber die chemische Zusammensetzung der im Peritonäals findlichen Gase existiren meines Wissens keine Untersuchungen Mehrzahl der Fälle dürften dieselben wahrscheinlich von ders sein, wie die im Magen und Darmkanal enthaltenen.

Symptome.

§. 168. Die physikalischen Erscheinungen der Luftauftrei Magens und Darmkanals wurden zum Theil schon bei der Anle physikalischen Untersuchung erwähnt. Der Unterleib erscheint ben und stark gewölbt, je nach dem Sitze der Ansammlung bei entweder die ganze vordere Bauchfläche und selbst die Lum mit gleichzeitigem Auseinandergedrängtsein der untersten Rippen nur einzelne Partieen, besonders die Magengegend oder die Ge Dickdarms. In manchen Fällen finden sich nur einzelne Theile teren ausgedehnt; im Allgemeinen ist der Dickdarm häufiger und rem Grade als der Dünndarm diesem Zustande unterworfen. Bei Grade erscheint selbst der Nabel verstrichen oder vorgewölbt, di decken sind blass, verdünnt und zeigen einen eigenthümlichen G Bewegungen des Zwerchfells sind vermindert, bei hohem Grade teorismus selbst aufgehoben, es ist reines Brustathmen vorhande markiren sich einzelne ausgedehnte Darmpartieen an der Bauch es zeigen sich daselbst die oben erwähnten wellenförmigen Be In der Regel findet sich aber die letztgenannte Erscheinung nur nischen Formen der Auftreibung mit gleichzeitiger Verdickung d und Darmwände.

Die Percussion gibt einen sehr verschiedenen Schall, indem der Völle und das tympanitische Timbre, so wie der etwa vorhan tallische Klang von der Möglichkeit der Entstehung grösserer und tiger Schallwellen abhängen. (Es ist desshalb bei starker Auftre Schall oft bedeutend leerer, als im normalen Zustande, weil ohn in der, unter einem starken Druck stehenden Luftsäule eines sehr ten Darmstückes die Entstehung grösserer und regelmässiger Sc nicht begünstigt wird; — das tympanitische Timbre verschwin solchen Umständen oft vollständig, weil die stark gespannten D beim Anschlagen einen Schall geben, was unter normalen U nicht oder nur in höchst unbedeutendem Grade geschieht, a Weise ungleichartige Schallwellen [der Luft und der Darmwä stehen.)

Die Resistenz beim Druck und bei der Palpation ist eine doch kann dieselbe unter Umständen bis zu einer fast brettarti steigen. — Die Auscultation gibt in der Regel nichts besonderes gen die auch sonst oft vorhandenen gurgelnden Geräusche der Contenta um so mehr einen hellen und selbst metallischen Klang

so bedeutender, je rascher sich der Zustand entwickelt, und es
ıier, so wie überhaupt im Allgemeinen die meisten krankhaften
ıngen selbst in höhern Graden bei allmähliger-Entwicklung oft
gut vertragen, während bei raschem Auftreten selbst viel geringere
deutende Störungen hervorrufen. — Das erste, worüber die Kran-
st schon bei geringerer Gasansammlung klagen, ist das Gefühl
ıng (die Vapeurs der Franzosen), der Spannung und Auftreibung
rleibs. Sehr bald wird durch die oft sehr bedeutende Hinauf-
des Zwerchfells der Athem kurz und beengt, ein Zustand, der
entlich bei rascher Entwicklung oft bis zu den höchsten Graden
noe steigert, indem nebst der Raumverkleinerung des Thorax die
ıngenlappen dabei oft fast bis zur Luftleere comprimirt werden.
ızeitige Dislocation des Herzens bedingt meist fühlbaren und die
belästigenden Cardiopalmus. — Als Folge der eben genannten
zeigen die Kranken häufig ein ängstliches, cyanotisches Aus-
e Bulbi prominiren, die Jugularvenen sind geschwellt. Man be-
dass durch den Druck des ausgedehnten Magens und Darms auf
arorgane auch Icterus, Harnretention, Darmeinklemmungen, Oedem
en Extremitäten entstehen könne, indess habe ich diese Zufälle
i den höchsten Graden des Meteorismus nie beobachtet, und
lauben, dass in solchen Fällen wohl anderweitige Complicationen
n gewesen sein dürften.

ınsammlung im Magen bedingt manchmal auch intensiveren,
zu cardialgischer Heftigkeit sich steigernden Schmerz, manche
eiden dabei an häufigem Zusammenfliessen von Speichel im
ewöhnlich erfolgen bald Aufstossen und Abgang von Blähungen
ı Mund, die dem Kranken Erleichterung bringen. Die ausgestos-
ist meist geruchlos, selten übelriechend, sie scheint meist aus
rischer Luft und Kohlensäure, selten aus Schwefelwasserstoff und
Gasarten zu bestehen. — Im Darmkanale entstehen häufig ziem-
ge, kneipende, schneidende, bohrende, herumziehende Schmerzen
k, siehe oben). Die Gase gehen meist durch den After ab und
n gleichfalls den Zustand. Viele Individuen sind zu derartigen
koliken sehr disponirt, besonders nervöse, reizbare, an schwa-
dauung leidende Personen, bei welchen der genannte Zustand

; quälend zu werden; auch bei der chronischen Forn pannes), wie bei Rückenmarkskrankheiten oder Darmverengerungen sich nicht selten die Beschwerden bis zu einer bedeutenden Höh es treten in manchen Fällen paroxysmenweise Exacerbationen ein Grund nicht immer mit Sicherheit zu erkennen ist.

§. 170. Die freie Luftansammlung im Bauchfellsacke zeigt physikalische Merkmale:

Der aufgetriebene Unterleib zeigt überall eine gleichmässige ohne besondere Hervorragungen und Wülste, wie sich solche teorismus intestinalis häufig zu bilden pflegen. Der Unterleib b den Athembewegungen vollkommen unthätig, die Spannung und sind bedeutend, die Schmerzhaftigkeit beim Druck wegen der vorhandenen Entzündung des Bauchfells gewöhnlich beträchtli Schall ist hell, tympanitisch, häufig selbst metallisch, bei wec doch meist ziemlich bedeutender Völle. Charakteristisch und vo stischer Wichtigkeit insbesondere gegenüber der Gasansammlung der Darmwände ist der Umstand, dass der Schall an allen Pu vordern Bauchwand dasselbe Schalltimbre darbietet, indem d Leichtigkeit nach stets die höchsten Stellen einnehmende Gas horizontalen Rückenlage in einer überall ziemlich gleich dicken sich hinter der vordern Bauchwand befindet, und die Därme na drängt. In gleicher Weise dringt die extravasirte Luft nach auf gen das Zwerchfell und drängt die Leber, insbesondere den leic schiebbaren linken Lappen nach hinten, wodurch in der son schallenden Lebergegend ein heller tympanitischer Schall bedi Dieses Symptom ist, wenn man das plötzliche Auftreten desselb achten konnte, von entscheidender Wichtigkeit für die Diagnose, aber nicht der Fall war, sind Täuschungen mit Transposition d mit Vorlagerung des ausgedehnten Querkolons vor der Leber un geborener oder krankhafter Kleinheit der Leber möglich. Indesse aufmerksamer Untersuchung und Würdigung aller vorausgegang begleitenden Erscheinungen die Unterscheidung von diesen Z nicht schwierig, zumal wenn man die heftigen localen und all Erscheinungen berücksichtigt, von denen die Luftextravasation i fellsacke stets begleitet ist. — Besteht der genannte Zustand kurze Zeit, so bildet sich in Folge der eintretenden Entzündung d fells eine meist ziemlich beträchtliche Menge flüssigen Exsudats, bald durch den dumpfen Schall in den abhängigsten Gegenden d leibs und den Wechsel desselben bei veränderter Lage des Kr erkennen gibt.

Viel unsicherer sind die physikalischen Erscheinungen in j len, wo die ausgetretene Luft in umschriebenen, durch entzündli wachsung und Verklebung gebildeten Räumen abgesackt ist, öfteren eigenen Beobachtungen muss ich gestehen, dass diese häufig nicht erkannt wird. Man findet in solchen Fällen gewöh Schall an einer umschriebenen, der Luftansammlung entsprechen von metallischem Timbre, während in der Umgebung meist der m weniger gedämpfte Schall der vorhandenen festen oder flüssigen massen wahrgenommen wird. Allein da jener metallische Sc häufig auch unter gewöhnlichen Verhältnissen bei einer gewisse und Spannung der Darmschlingen wahrgenommen wird, so lässt raus wohl nur dann mit einiger Wahrscheinlichkeit auf ein vor Luftextravasat schliessen, wenn derselbe durch längere Zeit an

erharrt, wenn nebstdem daselbst die Erscheinungen der umschrie-ritonitis nachweisbar sind und die Gegenwart eines jener Processe einlich ist, die zu Luftextravasation führen.

171. Die pathologischen Erscheinungen der Luftextravasation im sacke sind die der dadurch bedingten Peritonitis; um Wieder- zu vermeiden, verweisen wir hier auf die Schilderung der durch on des Darms entstandenen Bauchfellentzündung. Bei freiem Luft-treten stets in sehr kurzer Zeit, meist entweder allsogleich oder nach einigen Stunden die Symptome einer heftigen allgemeinen eitis ein; manche Kranke haben deutlich das Gefühl des geschehen-austrittes, die Wahrnehmung, als ob im Innern etwas zerrissen borsten wäre, doch habe ich mich häufig davon zu überzeugen heit gehabt, dass diess bei der Mehrzahl der Kranken nicht der dass jener Moment, ohne eine besondere Empfindung zu erregen eht und die Klagen der Kranken erst durch die beginnende Peri-achgerufen werden. Einzelne jüngst beschriebene Fälle von Perfo-ne nachfolgenee Peritonaeitis selbst bei etwas längerer Dauer, müs-seltene Ausnahme betrachtet werden. — Bei abgesackter Luftextrava-tspricht der Symptomencomplex dem der umschriebenen Bauchfellent-. In fast allen Fällen übrigens sind ausserdem noch zahlreiche andere ne vorhanden, die sich auf die zur Luftextravasation führende Krankheit , und die nicht selten von so heftiger Natur sind, dass selbst die on und ihre Folgen durch sie zum Theile oder selbst ganz ver-erden, wie z. B. in manchen Fällen von Typhus. — Wo die Gas-ung Folge von sich zersetzenden, eiterigen oder jauchigen Exsuda-sind in der Regel die früheren Erscheinungen der Peritonaeitis so hef- dadurch an ihnen nichts Wesentliches verändert wird, höchstens Spannung des Unterleibs und die Dyspnoe vermehrt; so verhielt wenigstens in jenen Fällen dieser Art, die ich selbst beobachtete. e Diagnose der Luftansammlung im Darmtractus und Bauchfell-d ihre Unterscheidung von Ascites, Geschwülsten in der Bauch-nd ähnlichen Zuständen ergibt sich aus dem eben Angegebenen st und es wäre überflüssig, hierüber etwas Weiteres zu erwähnen. Diagnose der der Gasansammlung zu Grunde liegenden Ursache, der Regel bei genügender Beachtung aller Umstände keinen gros-wierigkeiten unterworfen — in länger dauernden und mit Stuhl-ung verbundenen Fällen vergesse man nie an die Möglichkeit eines schen Hindernisses zu denken, und verabsäume nicht die Unter- des Rectum.

AUF, AUSGANG.

172. Je nach den der Gasansammlung im Darmtractus zu Grunde n Ursachen ist der Verlauf acut oder chronisch. Werden die Hinder-lie sich der Entleerung der Gase entgegensetzen, entfernt, erlangt m seine normale Contractilität wieder, so gehen dieselben durch nd oder durch das Rectum ab, womit die durch sie bedingten Be-en verschwinden. Ob wie vielfach behauptet wurde, der normale auch durch Resorption der Gase herbeigeführt werden könne, h schwer entscheiden, ist aber allerdings nicht undenkbar. Gewiss und ich habe es selbst öfters erfahren, dass bedeutende Gasan-gen manchmal ziemlich schnell verschwinden, ohne dass Luftab-urch Mund oder After beobachtet wurden; dass diess nicht der Fall sei, ist aber damit noch keineswegs bewiesen, da diess ja leicht issen der Kranken und Wärter im Schlafe geschehen sein konnte.

Nachtheilige Wirkungen von dieser hypothetischen Resorption, deren e Schriftsteller Erwähnung thun, habe ich wenigstens nie zu beobe Gelegenheit gehabt. Hohe Grade der Gasansammlung können ins dere bei acuten Krankheiten das tödliche Ende beschleunigen oder unmittelbar durch ihre nachtheilige Einwirkung auf das Athmungsge herbeiführen. Sowohl in der älteren als neueren Literatur finden sic wo der Tod bei übermässiger Gasansammlung rasch unter den E nungen des höchsten Collapsus: kleinem Puls, klebrigem Schweiss, nose, Kälte, grosser Beängstigung, Dyspnoe u. s. w. eintrat. Decha und Mercier beobachteten diess öfters bei Greisen nach dem Genus ender Speisen. Piorry hat auch experimentell bei Thieren au Weise Asphyxie hervorgebracht. Zerreissungen der Magen- und wände dürften, obwohl derart Fälle wiederholt beschrieben wurde bei übrigens normaler Beschaffenheit der Häute herbeigeführt können, wohl aber ist diess bei Geschwürsbildungen und tiefgre Degenerationen derselben möglich.

§. 173. Freie Gasansammlung im Bauchfellsack mag wohl stet der bedingenden Umstände und der folgenden Peritonaeitis wegen sein, oder mindestens Heilungen zu den seltensten Fällen gehöre abgesackter Extravasation hingegen ist die Genesung viel leichter i Einen solchen durch Typhilitis bedingten, zu Durchbruch nach auss Abgang von Luft und fäcal riechendem Eiter führenden Fall mit e vollständiger Heilung hatte ich erst kürzlich zu beobachten Gelege

BEHANDLUNG.

§. 174. Bei Individuen, die zu Gasansammlungen im Mag Darmkanal disponirt sind, muss man besonders auf die Diät R nehmen und alle blähenden und gährenden Nahrungsmittel, sow schon die Ueberfüllung des Magens hintanhalten. Eine nährende leicht verdauliche und wenig Rückstände hinterlassende Kost, be Fleischspeisen, mässiger Zusaz von Gewürzen und Aromen, die di bewegung anregen, etwas alter Wein, schwarzer Kaffee, der Gen Fruchteis, das fleissige Trinken von kaltem Wasser ist solchen I am zuträglichsten. Dabei ist auf geregelte Stuhlentleerung zu und dem Kranken ein entsprechendes Regimen insbesondere g körperliche Bewegung zu empfehlen, Unthätigkeit und Schlafen n Essen zu verbieten. Unter Umständen lässt man den Kranken den tragen, oder man sucht die Unterleibsorgane durch öftere kalte ungen, Bäder, durch gymnastische Uebungen, die schwedische Hei stik u. s. w. zu kräftigen.

§. 175. Wo die Ursache der Krankheit direct entfernt werd ist diess nie zu vernachlässigen, so müssen, wo blähende oder ferme Substanzen schuld sind, diese nach Umständen durch Brech- o führmittel entfernt werden. Meist ist indessen nur eine sympto Behandlung, die auf Absorption oder Entleerung der Gase geri möglich. Insbesondere muss man trachten die Darmbewegung an und die sogenannten Carminativa wirken gewiss vorzugsweise i Art durch ihr ätherisches Princip.

§. 176. Eines der besten Mittel zur Anregung der Darmbew sind Frictionen des Unterleibs mit aromatischen, spirituösen, äth Substanzen. (Bals. vitae Hoffmann., Bals. peruv., Linim. campho latil., Ol Juniper., Carvi, Chamomill., Foeniculi, Cajeput., Ungt. R comp. [nervinum] u. dergl.) Eben so vortheilhaft wirkt in viele

Kälte, sowohl äusserlich (kalte oder Eisumschläge) als auch innerlich trinken von kaltem Wasser, Schlucken von Eisstückchen.) Doch eignet sich ihre Anwendung wegen mancher unangenehmen Nebenwirkungen nur bei heftigen und gefährlichen Fällen. Die Wärme in Fomenten, Kataplasmen, Bädern u. s. w. passt hingegen besonders in jenen Fällen, die mit Kolik verbunden sind. Abführmittel wirken, wo ihnen keine sonstigen Bedenken entgegenstehen vortheilhaft, indem sie die Darmbewegung anregen und den sich zersetzenden Inhalt entfernen. Dasselbe gilt von reizenden und purgirenden Klystieren. Das Ausziehen der Luft mittelst einer an ein elastisches hoch hinaufgeführtes Rohr angepassten Spritze habe ich sehr häufig versucht, leider aber davon nie den erwarteten Vortheil gesehen. Es scheint dass sich die Darmwand sehr leicht vor die Oeffnungen des Rohrs legt und dann die Tractionen erfolglos bleiben, auch dringt, wenn man nicht einen besonderen Apparat anwendet, die Luft sehr leicht wieder ein.

§. 177. Von den sogenannten Carminativis sind besonders die Herba Menthae crisp. und piperit., Melissae, Majoranae, Rorismarini, die Flores Chamomillae, die Semina Anisi, Foeniculi, Coriandri, Cumini; die Nux moschata, die Baccae Juniperi, Lauri, die Gewürznelken, die Rad. Angelicae, Zedoariae, Galangae, Calami arom., Zingiberis, Cortex Aurant., Cinamomi zu erwähnen, die theils als Aufguss, theils als Tinctur, als Oelzucker und in verschiedenen in den Apotheken vorräthigen Compositionen (Karmeliterwasser, Heine'sche Tropfen, Hufeland'sches Kinderpulver, Wedel's Essentia carminativa u. s. w.) angewendet werden. Auch die Aetherarten, besonders der Spiritus nitrico-muriatico- und sulfurico-äethereus, dann der Liq. Ammon. anisat. werden häufig für sich gereicht oder mit den genannten Mitteln verbunden, von Vielen wird der Terpenthin sowohl innerlich als in Klystierform gerühmt. Weniger ist von den gaseinsaugenden Mitteln wie Magnesia usta, Lapid. Cancror., Conchae praep, Kalkwasser Pflanzenkohle, Liq. Ammon. caust. und Liq. Kali caust. von denen die letzteren nicht leicht ohne Gefahr in entsprechender Menge gegeben werden können zu erwarten.

§. 178. Bei der auf krampfhaften Affectionen des Unterleibs beruhenden Anfällen von Blähsucht, wie bei hysterischen, schwangern, nervösen Individuen muss man die bekannten krampfstillenden Mittel, (Valeriana. Asa foetida, Castoreum, Moschus, Campher, die Aetherarten u. s. w.) innerlich, in Klystierform oder als Einreibung , warme Bäder, leichte Hautreize und im Ganzen das bei Krampfkrankheiten übliche Verfahren unter Umständen in Verbindung mit den oben genannten carminativen Mitteln anwenden. Die Flatulenz bei Anaemischen, Chlorotischen, Schwangern, (häufig auf abnormer Entwicklung von Schwefelwasserstoffgas beruhend) weicht oft am frühesten einer tonischen, roborirenden Behandlung, der Anwendung der China - uud Eisenpräparate. — Beim Meteorismus der Säuglinge ist vor allem auf zweckmässige Ernährung zu sehen, ausserdem gibt man etwas Magnesia., Aq. foeniculi, Anisi, Carvi oder ein ähnliches leichtes Carminativum, und wendet warme Bäder, aromatische Einreibungen und Fomentationen des Unterleibs, unter Umständen Klystiere und leichte Purgantien an. Beruht die Ansammlung auf mechanischen Hindernissen, so muss man, wenn diese sich nicht auf mechanische Weise beseitigen oder vermindern lassen, insbesondere durch kräftige Purgirmittel, wo Gefahr vorhanden selbst durch die stärksten Drastica, den Fäcalmassen und den Gasen einen Ausgang zu verschaffen suchen. Nebstdem sind in solchen Fällen die oben angegebenen Frictionen unter Umständen die Anwendung der Kälte auf den

Unterleib und in Klystieren auch die Electricität zu versuchen um a oder die andere Art Contraction des Darms hervorzurufen. Im ü ist hier auf die bei der Darmverengerung näher anzugebende Wei verfahren. Für verzweifelte Fälle von Meteorismus hat man selbst die tion mittelst eines sehr feinen Troicar's angerathen. Maissonn Baumès, Schuh u. A. haben diese Operation zum Theil mit Glück aus auch Oppolzer hat sie in einem Falle mit vollkommen günstigem angewendet. Bei der Trommelsucht der Hausthiere wird diess Ve bekanntlich ohne allen Anstand vorgenommen.

§. 179. Die Behandlung der Gasansammlung im Bauchfells dieselbe, wie sie bei Perforation des Darms und folgender Periton gegeben werden wird. Das Opium in grösseren Dosen, narcotisch ente und Cataplasmen, unter Umständen Eisumschläge sind die Mi bei diesem trostlosen Zustande manchmal noch einige Erleichterun gen. Auch die Punctio abdominis könnte unter Umständen, docl grosse Aussicht auf Erfolg versucht werden.

Magen- und Darmblutung.

H. Canring, De vomitu cruento. Helmst. 1636 — Schurig, Haematologie, p. — Fr. Hoffmann, De vomitu cruento, Hal. 1729; Opera, vol. II. p. 218. gagni, De Sed. et Caus. Morb. ep. XXXVI., art. II. ep. XLV. art. I Haen, Rat. Med. pars X. p. 310. — L. Tr. Luther, De vom. cruent. i cura. Erf. 1752. — A. E. Buechner, De vom. cruent. plerumque pe lethali. Hal. 1752. — J. Quarin, Animadvers. Pract. c. IX. p. 193. — Jacobsohn, De morb. nigr. Hippocr. Fr. ad. Viadr. 1786. — Van ren, Diss. Observ. Patholog. Anat. Lugd. Bat. 1789. — Marcus, Diss cr. Fr. ad Viadr. 1790. — J. H. Schmidt, De vomitu inprimis cruento. 1792. — M. Zacchirolli, Della melena ossia morbo nero d'Ippocra 1794. — Portal, Mem. sur la nature et le traitment de plusieurs T. II. p. 189. — P. Frank, De cur. hom. morb. Lib. V. — Ph. Nosograph. Philosoph. T. II. p. 603. — Warburg, Diss. de haemate ad. Viadr. 1803. — Thiebalt, Essai sur l'Hématémèse. Strassbourg C. M. Simon, Diss: sur l'Hématémèse. Par. 1809 — Girard, Diss. de témèse. Par. 1815. — Ph. Pinel, Dict. des Méd. art. Hématémèse. t. 1817. — Broussais, Hist. des Phlegmasies chroniques, t. XI p. 143. — S mann, Obs. Med. t. III. p. l. 64. — Chomel, Dict. de Méd. t. X. Par. Martin Solon, Dict. de Méd. prat. t. IX. Paris 1833. — Kreyssig in Wörterb. d. med. Wissensch. Bd. 15. p. 211. — Copland, Encycl. IV. Band. S. 507 und 525.

§. 180. Man versteht hierunter, so wie unter den gleichbede Namen: Haematemesis, Sedes cruentae, Enterorhagia Melaena, Morb Hipprocratis jenen Zustand, wo flüssiges oder coagulirtes Blut dur brechen, oder mit den Stühlen oder auf beiden Wegen zugleich wird. Dem gewöhnlichen Vorgange folgend, sind hier die Haem dalblutungen von der allgemeinen Betrachtung getrennt worden. Bd. V. Abth. II. Abschn. 2.)

URSACHEN.

§. 181. Jede Blutung aus der Magen- oder Darmschleimha ruht auf Extravasation des Blutes aus seinen Gefässen. Demnach die Blutungen arterieller, venöser oder capillarer Natur sein, das ist das häufigste. Die nächste Ursache der Blutung kann imm in zwei Momenten liegen, entweder in verstärktem Blutdruck, oder änderungen der Gefässwände; combiniren sich beide Momente, so Möglichkeit der Blutung eine um so grössere.

182. 1. Blutungen durch verstärkten Blutdruck. Da-
ören:
Die früher sogenannten activen Blutungen bei entzündlich-hyper-
em und congestivem Zustande der Magen- und Darmschleimhaut;
acuten catarrhalischen und beginnenden croupösen oder phlegmo-
ntzündungen. Die Blutung ist in diesem Falle eine capillare, ihrer
und pathologischen Wichtigkeit nach meist nicht bedeutend. Hier-
ten wohl auch die wahrscheinlich auf einer rasch eintretenden Hy-
des Darms beruhenden Blutungen zu rechnen sein, die Roki-
nach Verbrennungen der Bauchhaut beobachtete.
Die auf Hindernissen im Kreislauf beruhenden, zur Blutstauung
n, sogenannten mechanischen Blutungen. Dahin gehören vorzugs-
rankheiten der Pfortader und der Leber (Cirrhose, Muskatnuss-
osse Geschwülste, acute Atrophie), Verengerung der untern Hohl-
rhalb des Eintrittspunktes der Lebervenen; dann Krankheiten des
und der Lungen, seltener der Milz. Die Blutungen sind zwar hier
pilläre, doch kann die Ruptur auch grössere Gefässe betreffen.
ntität ist daher manchmal eine bedeutende, insbesondere sind Blu-
ieser Art durch ihre Neigung zu öfteren Recidiven gefährlich, doch
lurch sie auch bestehende Beschwerden gehoben oder verringert

Zu den Blutungen durch verstärkten Seitendruck gehören auch
nannten vicariirenden Blutungen aus dem Magen und Darmkanal
drückung oder Anomalieen der Menstruation, der Haemorrhoidal-
. Denn obwohl die Häufigkeit dieser Fälle gewiss bei weitem
en worden und manches als vicariirende Blutung angesehen wor-
as seinen Grund in anderweitigen materiellen Texturveränderungen
lässt sich doch das Vorkommen derselben nicht in Abrede stellen.

83. 2. Blutungen durch Veränderungen der Gefäss-
Dahin sind zu rechnen:
Chronische und mechanische Einwirkungen wie caustische und
nde Substanzen, verschluckte oder spitze Gegenstände, sehr an-
es Erbrechen, Fall, Schlag oder Stoss auf die Bauchgegend. Auch
Fall auf den Rücken sah ich eine heftige Magenblutung.
Pathologische Zustände derselben wie Varicositäten der Venen,
atische Ausdehnung der Arterien. (Grössere arterielle Gefässe des
selbst die Aorta können an die Magen- oder Darmwand ange-
rden, dieselbe perforiren und ihr Blut in die Höhle ergiessen,
türlich der Tod fast augenblicklich erfolgt.) Allein auch die Capil-
unterliegen ohne Zweifel krankhaften Veränderungen, die aber
en in dieser Provinz nicht näher untersucht worden sind. Ge-
en manche Blutungen für die sich keine genügende Ursache nach-
sst, besonders bei älteren Individuen auf derselben fettigen Me-
se der Gefässhäute heruhen, die an anderen Orten nachgewiesen
t.
Bisher noch ungekannte Veränderungen der Gefässhäute sind es
l zunächst, die den sogenannten passiven Blutungen bei schwe-
meinen Krankheiten. wie beim Scorbut, beim gelben Fieber, bei
anthematischen Processen, vielleicht auch bei der Bluterkrankheit
e liegen. Ob diese Veränderung bloss in Verlust des normalen
d der Elasticität, oder auf anatomischen Störungen der Gefäss-
n beruhen, die durch die veränderte Blutmischung eingeleitet
lässt sich bisher wohl kaum entscheiden. Dass sich übrigens an

kommen dieser Blutungen häufig auch veränderte Strömung hältnisse, ale Stauungen und Verstärkungen des Seitendrucks b ligen ist mehr als wahrscheinlich,

d. Er ich gehören hieher die Verletzungen und Arrosionen k oder grösse r Gefässe des Magens- und Darmkanals, sowohl durch röse Proce seiner Schleimhaut, als auch durch Afterprodukte u schwüre, die von benachbarten Organen her den Darmtractus von perforiren. Bezüglich der letzteren müssen wir auf die Perforatione Darms verweisen, betreffs der ersteren sind hier für die Magenb vorzugsweise das runde oder perforirende Magengeschwür als die der meisten und heftigsten Fälle von Haematemesis, dann die haem gischen Erosionen und der Magenkrebs; für die Darmblutungen a dysenterischen, typhösen, folliculären, tuberculösen, krebsigen u tarrhalischen Geschwüre, das runde Duodenalgeschwür (und d schwüre daselbst nach Verbrennungen der Haut) die Gangraen des und die Darmeinschiebung zu erwähnen. Blutungen in den Darm a Leber durch den Ductus choledochus oder aus dem Pancreas sind ä seltene Vorkommnisse.

§. 184. Wollte man, was in praktischer Beziehung nicht gan Interesse ist, eine Häufigkeitsscala der in Rede stehenden Blutung Bezug auf die Ursache aufstellen, so würde sich diese in absteigend nung ungefähr folgendermaassen verhalten:

Für den Magen: Rundes Geschwür, Krebs, hämorrhagisch sionen und mechanische Kreislaufsstase, Vergiftungen, Verletzung fremde Körper, Dyscrasieen (Scorbut), Schleimhautentzündungen, Rupt serer Aneurysmen (Aorta, Coeliaca), vicariirende Blutungen.

Für den Darm: Dysenterie, Typhus, Krebs (im Dickdarm), nische Blutung, dyscrasische Blutung, Vergiftungen und fremde tuberculöse, folliculäre, catarrhalische Geschwüre und Schleimhaut dungen, rundes Duodenalgeschwür, Aneurysmen, vicariirende Blutu

§. 185. Die Magen- und Darmblutung kommt in allen Lebe vor, allein das mittlere und höhere Alter sind ihr im Ganzen meh worfen, bei Kindern ist sie verhältnissmässig selten. Doch kommt sondere Form der Melaena mit reichlichen blutigen Entleerunge gleichzeitig durch Mund und After, bei Neugebornen **) in den er benstagen (meist von 1ten bis 4ten) vor, deren causale Verhältniss noch wenig gekannt sind. Billard schreibt sie einem allgemein schen Zustande, Kiwisch der zu schnellen Unterbindung des stranges zu, Rilliet und Barthez glauben, dass die Disposition natürlichen Blutreichthum der Magen-Darmschleimhaut der Neug

*) Es mag vielleicht Unrecht sein und den Erfahrungen Anderer widen dass ich hier die vicariirenden Blutungen als die seltensten bezeichne, allei alle oben angegebenen Arten der Blutung ohne Ausnahme selbst beobach während mir nie ein Fall vorgekommen ist, den ich unzweifelhaft hätte rirende Blutung bezeichnen können, so mag man diess meinem subjective punkte zu Gute halten.

**) Siehe hierüber besonders: Hesse vom Blutbrechen und der Melaena der bornen. In Pierer's Annalen 1825. Hft. 6. — Billard. Traité des maladies fants nouveau-nés. 3 Edit. p. 354. — Gendrin. Traité philosoph. de Me T. I. p. 189. — Rilliet et Barthez. Traité des maladies des enfants. 1853. T. II. p. 296.

die Blutung durch die Schwierigkeit mit der die Respiration ein-
:rde und die dadurch entstehende Ueberfüllung der Unterleibs-
ıgeleitet werde. Die wenigen bis jetzt bekannten anatomischen
ıngen scheinen diese Ansicht zu bestätigen. Billard fand Blut-
der Unterleibsorgane, des Herzens und der Lungen, Behler
g der Mesenterialvenen, Rahn-Escher Röthung und Erweich-
:hleimhaut. Zerreissungen grösserer Gefässe oder wesentliche
e Veränderungen an der Schleimhaut wurden nicht wahrgenom-
'isch und Gendrin fanden dieselben sogar vollkommen nor-
Billard und Cruveilhier sprechen von haemorrhagischen

6. Die Gelegenheits-Momente der Blutung können bei vorhan-
osition in körperlichen Anstrengungen, Erschütterungen des Kör-
ıatischen Einwirkungen, in Gemüthsbewegungen, Ueberfüllung
s und dergl. gelegen sein. Häufiger jedoch tritt dieselbe ohne
re nächste Veranlassung ein.

GISCHE ANATOMIE.

7. In den Leichen solcher, die an Magen- oder Darmblutun-
)en sind, findet man neben den Erscheinungen allgemeiner Blut-
ınatomischen Merkmale eines oder des andern der oben ange-
er Blutung zu Grunde liegenden Processe, besonders Geschwüre,
sionen u. s. w. Im Magen oder Darm findet sich gewöhnlich
grössere Menge dunklen, entweder flüssigen oder locker ge-
ler auch fest coagulirten und dann manchmal die Gestalt der
ıden Höhle darbietenden Blutes, öfters auch dieselben kaffee-
oder theerähnlichen Massen, die im Leben entleert wurden.
häriren manchmal der blutenden Stelle und lassen sich selbst in
es klaffendes Gefäss verfolgen. Bei Blutungen durch gröbere Tex-
rungen oder aus grösseren arteriellen und venösen Gefässen ist
nicht schwer zu entdecken, bei capillären Blutungen, zeigen sich
Erscheinungen einer über grössere oder kleinere Strecken ver-
tase, oder es ist in Folge der Haemorrhagie die ganze Schleim-
und blutleer, und in beiden Fällen ist es oft trotz aller Mühe
ch die Quelle der Blutung zu entdecken.

›ME.

8. Manchmal kommt es zu Magen- und Darmblutungen ohne
d welche, hierauf bezügliche Krankheitserscheinungen vorausge-
ren. Viel häufiger aber ist das Gegentheil der Fall, was sich
den Abhängigkeitsverhältniss der Blutung von andern krank-
cessen erklärt. Man könnte diese vorausgehenden Erscheinun-
in nähere und entferntere trennen. Die letzteren beziehen sich
rankhaften Zustände deren Folge die Magen- oder Darmblutung
d begreiflicherweise so zahlreich und mannigfaltig als jene selbst
:n nicht wohl in allgemeiner Uebersicht dargestellt werden. Ein
die oben angegebenen aetiologischen Momente wird genügen zu
ss es meist Symptome von Seite des Magens und Darmkanals
Schmerzen, und andere unangenehme Sensationen, so wie Func-
ngen verschiedener Art, doch auch nicht selten die Erscheinungen
er-, Herz-, Lungenkrankheit einer Blutdyscrasie u. s. w. sind, die
ng durch längere Zeit, oft durch mehrere Jahre vorangehen. Die

eigentlichen Prodromalerscheinungen sind durch die der Blutung v
gehende Gefässüberfüllung, zum Theil durch die bereits begonnene
morrhagie und ihre nächste Veranlassung bedingt. Es gehören hieb
Gefühle einer plötzlichen Wärme, von Spannung, Druck, Völle, von K
oder Pulsiren, häufig auch stärkerer cardialgischer oder Kolikschmer
oft der Blutung einige Zeit vorausgeht. Bei Haematemesis ist oft
Gefühl des Aufsteigens der Flüssigkeit im Oesophagus, unangenehm
schmack im Munde; bei Darmblutungen, Kollern und Rumpeln im U
leibe, Auftreibung und Schmerzhaftigkeit desselben vorhanden. Sch
treten besonders bei stärkeren Blutungen, gleich im Beginne ders
oder selbst noch ehe das Blut zu Tage kommt, Ohnmachtsanwandlu
starke Abdominalpulsation, Blässe und Entstellung des Gesichts, Kälte
Körpers oder kühle Schweisse, Zittern der Extremitäten, Sausen
Rauschen in den Ohren, Umneblung des Gesichts oder Flimmern
Mückensehen und ähnliche nervöse Erscheinungen ein.

§. 189. Bei der Haematemesis stellen sich Uebligkeiten, Brech
öfters wiederholte Anstrengungen zum Brechen ein, bis endlich das
auf einmal oder in mehreren Absätzen, in manchen Fällen leicht, in
dern mit Anstrengung und unter heftigen Uebligkeiten erbrochen v
Häufig dringt das Blut gleichzeitig zu Mund und Nase heraus, beinahe
kommen, wie beim Brechen überhaupt, Theile der Flüssigkeit in den
rynx und reizen zu Hustenbewegungen oder wenigstens zu einzelnen
zen Hustenstössen, so dass es dem Ungeübten scheinen kann, als ob
Blut aus den Luftwegen entleert werde. Fast stets wird bei der Hae
mesis kürzere oder längere Zeit nach dem Anfalle ein Theil des e
senen Blutes mit den Stühlen entleert und ruft häufig kolikartige Sch
zen hervor. — Bei Blutungen des Darmkanals geschieht die Entle
durch den Stuhl, gewöhnlich unter eintretendem mehr oder weniger
deutendem Stuhldrange, je nach der Menge und dem Sitze der Hämor
gie schnell oder erst nach einiger Zeit im ersteren Falle gewöhnlich o
besondere Schmerzempfindung (wenn nicht die Grundkrankheit eine sol
bedingt), im letzteren gewöhnlich mit Grimmen, Leibschneiden oder Ko
schmerz. Findet die Blutung aus einem höheren Theile des Dar
(Duodenum) statt, so kann es auch zu Haematemesis kommen.

§. 190. Die oben genannten Erscheinungen von Seite des Gefä
und Nervensystems begleiten in heftigen Fällen und bei sensiblen Indi
duen die Dauer der Blutung, oder sie bleiben selbst nach dieser no
zurück. Nicht selten erreichen sie eine bedenkliche Höhe, — der Pu
der mit dem beginnenden Anfalle gewöhnlich frequent und klein wi
verschwindet manchmal selbst vollständig, es treten tiefe Ohnmacht
Krämpfe, Convulsionen, ja selbst der Zustand des Scheintodes ein, und
ist in diesen und ähnlichen Fällen von lethalen Haemorrhagieen immer b
sondere Vorsicht von Seite des Arztes nöthig, um den wirklich erfolgten T
zu constatiren, so wie auch eben in solchen Fällen Belebungsversuche s
lange als irgend Aussicht auf Erfolg ist, fortgesetzt werden müssen. Be
kannt ist es, dass bei eintretender Ohnmacht oft die heftigsten Blutunge
spontan sistiren. In leichteren Fällen sind die Erscheinungen weniger be
deutend, doch sieht man oft genug, dass selbst eine mässige Magenbl
tung auch die kräftigsten Constitutionen und den muthigsten Geist e
schüttert und in hohem Grade deprimirt. Weit weniger ist diess in d
Regel bei Darmblutungen der Fall.

§. 191. Je nach der zu Grunde liegenden Ursache ist das Gan

einem solchen Anfalle beendet, oder es wiederholt sich derselbe mehr-
t, selbst in öfterer Folge durch Jahre lang, in manchen seltneren Fällen
t mit einer gewissen Regelmässigkeit; diess will man besonders in
ten Fällen beobachtet haben, wo die Magenblutungen vicariirend für
Menstruation auftraten. Die grosse Geneigtheit zu Recidiven bei Ma-
und Darmblutungen im Allgemeinen, erklärt sich leicht aus der Fort-
r vieler der oben genannten causalen Verhältnisse. Das Befinden der
ken nach dem Anfalle hängt grossentheils wieder von der Grundkrank-
dann von der Stärke der Blutung ab. Je bedeutender die letztere
desto eher treten die gewöhnlichen Erscheinungen nach Hämorrha-
ein als: Blässe, ausserordentliche Schwäche, Kopfschmerz, Sinnes-
kungen, selbst hydropische Anschwellung. Doch erholen sich die
ken, wenn nicht sonstige krankhafte Zustände die Symptome unter-
n, gewöhnlich rasch von den Folgen des Blutverlustes. Die der Grund-
heit angehörigen Symptome, werden durch die stattgefundenen Blu-
n vielfach modificirt. Je nach der Verschiedenheit der Umstände kann
ens durch dieselben eben so wohl Verschlimmerung als Besserung
m allgemeinen Krankheitsbefinden oder in einzelnen Symptomen her-
führt werden. Bei herabgekommenen Individuen und schweren
kheitsformen rufen in der Regel selbst mässige Blutungen bedeutende
chlimmerungen hervor, dagegen beobachtete ich bei Krankheiten der
r und Pfortader mehrmals beträchtliche Erleichterung; in zwei Fällen
grossen Milzgeschwülsten sah ich rasche Verkleinerung derselben nach
ner Haematemesis, beim Typhus sah ich nach Darmblutungen, wenn
nicht übermässig heftig waren, in der Mehrzahl der Fälle entschiedene
rung des Verlaufs, meist erwachten die Kranken unmittelbar darauf
dem tiefen Stupor in dem sie tagelang gelegen waren. Auch beim
irenden Magengeschwüre beobachtet man manchmal nach eingetre-
n Blutbrechen Nachlass der cardialgischen Anfälle, während allerdings
deren Fällen bedeutende Verschlimmerung, insbesondere gänzlicher
titmangel zurückbleibt.

§. 192. Das Aussehen des durch Erbrechen entleerten Blutes richtet
zum Theile nach dem arteriellen oder venösen Character der Blutung,
tentheils aber nach der Zeit, die das Blut ehe es entleert wird, im
n verweilt, der Einwirkung des etwa vorhandenen Magensaftes und
igen Beimengungen. Manchmal, insbesondere bei heftigen Hämorr-
en, zeigt daher das Erbrochene allerdings den reinen Charakter des
iellen oder venösen Blutes, viel häufiger aber ist es dunkel, schwärz-
mehr wässrig (durch Beimengung von flüssigen Magencontenten) oder
chwärzlichen Klümpchen geronnen. Ganz besonders aber zeigen sich
nblutungen gewöhnlich unter der Form kaffeesatzartiger, russ- oder
oladeartiger Massen, in denen durch die microscopische Untersuchung
Gegenwart geschrumpfter, gekerbter und ihrer Form nach veränderter
kügelchen nachweisbar ist*). Auch wenn das zuerst Erbrochene das

*) Rostan und Brechet betrachteten als Ursache des kaffeesatzartigen Erbrechens ein eigenthümliches, dem melanotischem ähnliches Pigment. — Lassaigne, Prout, Lippich glaubten den Farbstoff jenem des Blutes nahestehend oder identisch. Gegenwärtig herrscht wohl kein Zweifel mehr darüber, dass es mit Ausnahme seltener Fälle, wo eine besondere Beschaffenheit der Ingesta zu Grunde liegt, stets durch extravasirtes, unter dem Einflusse des Magensaftes und der Luft verändertes Blut bedingt sei. Zwar fand Lebert in demselben keine Blutkörper-

Aussehen frischen Blutes hat, so werden doch gewöhnlich später l
von der eben angedeuteten Beschaffenheit entleert, die das Blu
zeigt, wenn es einige Zeit im Magen verweilte und daselbst dem E
des Magensaftes, der Galle und der Luft ausgesetzt blieb. In pro
scher Beziehung sind daher derart Entleerungen stets minder beunru
weil sie beweisen, dass die Blutung wenigstens vor der Hand si
— Galle, Schleim, Speisereste finden sich begreiflicherweise häu
Beimengungen.

Die Menge des erbrochenen Blutes ist sehr verschieden, ma
sieht man den erbrochenen Massen nur einzelne blutige Striem
Blutpünktchen beigemischt, in anderen Fällen wird es unzenweise
zu mehreren Pfunden und wahrhaft strom- oder gussweise entl
Es kann aber auch geschehen, dass selbst bei einer bedeutenden
rhagie des Magens doch kein Blut erbrochen wird (innere Blutun
dern dasselbe erst später durch den Stuhl abgeht, oder dass selb
den gewöhnlichen Symptomen innerer Blutungen: Blässe und En
des Gesichts, Kälte, Ohnmachten, Kleinheit des Pulses, endlich
Verschwinden desselben, Erblassung oder Livor der ganzen Haut,
Convulsionen u. s. w. der Tod erfolgt, ohne dass es zu irgend ei
leerung kam.

§. 193. In den Stühlen zeigt sich das Blut nur bei bedeu
oder aus dem tiefern Theile des Darmtractus stammenden Hämor
in flüssiger oder gestockter, leicht erkennbarer Form; gewöhnlich e
es als theerartige dunkle Masse oder es ist den Faecalmassen, o
thologischen Producten der Darmfläche (Schleim, Eiter) innig bei
Je nach dem Sitze der Blutung können feste scybalöse Faecalmass
an ihrer Oberfläche einen blutigen Ueberzug darbieten, oder i
Blut gemengt sein, wo sie dann eine schwarzrothe, ja völlig s
Farbe darbieten. Auch hier ist die Menge ausserordentlich schw
und auch hier können innere Blutungen ohne Entleerung nach
vorkommen.

§. 194. Die physicalische Untersuchung des Unterleibs gib
Blutungen des Magens und Darms wenig Anhaltspunkte. Schme
keit beim Druck ist häufig, jedoch keineswegs immer vorhanden, a
spricht die schmerzhafte Stelle durchaus nicht immer dem Sitze
tung. Auftreibung des Magens oder des Darms findet sich dan
grössere Mengen von Blut daselbst angesammelt sind, wi
häufig durch andere begleitende Umstände bedingt. Im ersten
zugleich eine mehr oder weniger verbreitete Dämpfung des Scha
gelnde Geräusche sowohl spontan als bei der Succussion, mi
Worte alle Erscheinungen der Flüssigkeitsansammlung im Darmtra
handen.

DIAGNOSE.

§. 195. Da blutige Entleerungen insbesondere aus dem Mag
theils in betrügerischer Absicht (Militairpflichtige, Arrestanten u. dg

---

chen, sondern nur Körnchen, Kügelchen und Schollen eines schwärzli
Farbstoffes, doch habe ich selbst mehrmals die Blutkörperchen unzwei
zufinden, obwohl auch manchmal vermisst, in welchem Falle dieselb
gelöst sein mochten. Auch der bedeutende Eisengehalt solcher Mass
die Gegenwart von Blut.

gewisses Aufsehen zu erregen, (besonders bei Hysterischen) si- oder künstlich hervorgebracht werden, auch wohl mitunter unab- he Täuschungen der Kranken vorkommen, so ist es in jedem irgend haften Falle der Art die Pflicht des Arztes, sich von der Wahrheit atbestandes zu überzeugen, und man wird durch genaue Beaufsich- des Kranken, durch chemische und microscopische Untersuchung tleerten leicht Täuschungen, die durch herabgeschlucktes Thierblut, ärbte Flüssigkeiten und Speisen, oder durch Saugen an blutenden des Mundes, bei Säuglingen durch das Saugen an wunden Brust- (auch beim Durchgange durch die Scheide im Geburtsacte soll den Magen gelangen können), bedingt sind, vermeiden hönnen. bei den Darmexcreten können Zweifel über das Vorhandensein von tstehen, und zwar kann sowohl die dunkle Farbe zur irrigen An- eines solchen verleiten, als auch im Gegentheile wirklich vorhan- Blut übersehen und die Färbung irrthümlich anderen Momenten, schuss von Gallenfarbstoff, Beschaffenheit der Nahrung, langes Ver- im Darm u. s. w.) zugeschrieben werden. Auch hier muss beson- die microscopische Untersuchung entscheiden; bei schwärzlichen scy- en Massen, wo ein derartiger Irrthum besonders leicht möglich ist, t oft schon das blosse Schlemmen mit Wasser, das bei Gegenwart Blut eine entschieden röthliche Farbe annimmt.

Ferner entstehen oft dadurch Täuschungen, dass bei Blutungen der - oder Rachenhöhle, manchmal auch des Oesophagus, das Blut ten ohne Wissen der Kranken geschluckt, dann durch Erbrechen mit den Stühlen entleert wird und so zur Annahme einer Magen- Darmblutung verleitet. In einem solchen Falle muss sich die Diagnose r genauen Untersuchung der betreffenden Organe, den anamnesti- Momenten und der Abwesenheit jener Erscheinungen, die auf eine ale Erkrankung schliessen lassen, ergeben, wobei jedoch zu berück- gen, dass das herabgeschluckte Blut nicht selten cardialgische oder rtige Schmerzen und Verdauungsstörungen erregt. Am häufigsten r wird das Bluterbrechen mit dem Bluthusten verwechselt, wozu meh- e Momente mit beitragen. So kommen beim Bluthusten in der That, bei heftigerem Husten überhaupt, sehr häufig gleichzeitige Brechbewe- gen, theils auf consensuellem Wege, theils durch wirklich herabge- ckles Blut zu Stande, eben so treten, wie schon oben erwähnt, beim rechen ganz gewöhnlich Hustenanfälle ein, der Sprachgebrauch be- net meist auch die Haemoptoë als Blutbrechen, und es ist selbst bei ldeten nicht immer leicht über das eigentliche Verhältniss in's Klare kommen. Es wird wohl jedem praktischen Arzte schon mehrmals be- net sein, dass er nach langem Examen doch nicht zu bestimmen im de war, um welchen dieser beiden Zustände es sich eigentlich han- e. Oefters gelang es mir noch auf die Weise Rath zu schaffen, dass den Kranken jenes Manoeuvre wiederholen liess, unter welchem das t entleert ward, wo dann in einem Falle deutliche Würgebewegungen, andern Räuspern oder Husten zum Vorschein kömmt; — bei der Ver- enheit selbst über die gewöhnlichsten medicinischen Begriffe und drücke besonders bei dem ungebildeten Publikum ist es leider oft hwendig zu solchen handgreiflichen Experimenten seine Zuflucht zu neh- n, wenn man sich nicht den grössten Täuschungen aussetzen will. Wei- e Anhaltspunkte zur Unterscheidung zwischen Haemoptoë und Haemate- sis sind:

Bei Haemoptoë: anamnestische Momente eines Brustleidens, unmittel- vor dem Anfalle: Gefühl von Völle, Druck, Wärme in der Brust, Reiz

zum Husten, durch diesen die Entleerung, gewöhnlich die phys
Erscheinungen eines Leidens der Respirations- oder Circulatio
kurz nach dem Anfalle, Rasselgeräusche an einer bestimmten S
Bei Haematemesis hingegen: Erscheinungen sowohl aus der A
als der Untersuchung, die für ein primäres oder secundäres Lei
Magens sprechen, unmittelbar vor dem Anfalle Gefühl von Schmer
u. dergl. im Magen, Uebligkeiten, Brechreiz. Bei der Haemoptoë
Aussehen des Blutes beinahe stets stark schaumig, häufig ist de
Bronchialschleim oder Eiter beigemengt. Bei der Haematemesis h
ist das Blut nicht, oder nur wenig schaumig und zeigt übrigens d
angegebene Beschaffenheit und Beimengungen. Die Reaction ent
in der Regel nichts, nur wo viel Magencontentum dem Erbrochene
mischt ist, ist sie sauer und unterscheidet sich dann von der
blutung.

§ 196. Wird das Blut durch Erbrechen entleert, so kann
rücksichtigung der eben angegebenen Momente kein Zweifel dar
walten, dass der Magen der Sitz der Blutung sei, indem nur in de
seltensten Fällen Blut aus dem obersten Theile des Darmkanals (
dem Duodenum) in den Magen regurgitirt. Geht aber das Blut blo
den Stuhl ab, so kann immerhin der Zweifel entstehen, ob es a
Magen oder dem Darmkanal stamme. Hier kann bloss die Erfo
aller Krankheitsverhältnisse über den Sitz der Blutung entscheiden.
veilhier behauptet zwar bloss aus der Russfarbe, die er als c
ristisch für das aus dem Magen stammende Blut ansieht, dieses
den Stühlen entdecken zu können, während das aus dem Dar
mende höchstens eine Tintenfarbe zeige, indessen muss ich ge
dass mir diese Unterscheidung etwas zu subtil ist, auch kann
eigener öfterer Beobachtung mit Bestimmtheit versichern, dass bei
gleichen Verhältnissen die Entleerungen ganz dieselbe Beschaffenh
gen, mag nun das Blut aus dem Magen oder Darmkanal stammen.
lich sind hier die speciellen Verhältnisse des Falles zu berücksic
die mehr oder weniger entscheidend sein können. So wird, wen
Blut erst nach längerem Verweilen im Magen in den Darmkanal ge
dasselbe nothwendigerweise eine mehr dunkle und veränderte Besch
heit haben, als wenn es aus einem tieferen Darmstücke ergossen
schnell entleert wird. Haftet das Blut oberflächlich an festen scyb
Faecalmassen, so stammt dieser Ueberzug gewiss von einer Blutun
Dickdarms, zeigen sich dagegen solche Massen durchaus von sc
rothem oder schwarzem Aussehen, so ist jedenfalls die Quelle der B
höher, entweder im Dünndarme oder im Magen. Solche Entleerung
ich besonders häufig nach Magenblutungen, meist am 3ten oder 4ten
nach dem Blutbrechen, gewöhnlich durch mehrere Tage lang. Im A
meinen lässt sich hier nur der Grundsatz aufstellen, dass je länger
Blut im Magen oder Darmkanal verweilte, aus einer je höher geleg
Stelle es kömmt — es desto mehr verändert, dunkler, und desto
mit andern Substanzen, besonders Faecalmassen vermischt er
nen wird.

§. 197. Handelt es sich darum, zu bestimmen, aus welchem Th
des Darms die Blutung stattfand, so sind es eben auch die letztgenan
Momente, dann die physicalische Untersuchung, die in manchen Fä
Anfüllung eines Darmrohrs mit Flüssigkeit erkennen lässt, ferner die
ploration des Rectum, die in solchen Fällen nie vernachlässigt werden

ı man nicht durch die bekannten Verhältnisse einer vorhandenen
t dieser Organe ein solches Ereigniss zu erwarten berechtigt ist,
ıhr schwierig, um so mehr als der Tod in solchen Fällen ge-
sehr rasch einzutreten pflegt. Die physicalische Untersuchung
ıei Anfüllung des Magens oder einer grössern Darmparthie mit
it, auf deren blutige Natur man allerdings häufig durch das spon-
treten und die rapide Zunahme derselben unter den allgemeinen,
erhandnehmenden Erscheinungen der Verblutung: Leichenblässe
ır, Kälte, Kleinheit des Pulses, Ohnmachten u. s. w. zu schliessen
t ist.

IOSE.

199. Die Gefahr bei Magen- und Darmblutungen hängt einestheils
zu Grunde liegenden Krankheit, anderntheils von der Blutung
. Was die ersteren betrifft, so ergibt sich ihre sehr verschiedene
ische Bedeutung schon bei oberflächlicher Betrachtung; es wäre
tere Ausführung um so überflüssiger als wir in dieser Beziehung
betreffenden Krankheitsformen verweisen können. Während von
ite die Gefahr meist erst in weiterer Folge das Leben des Kran-
oht, scheint die durch die Blutung selbst bedingte viel näher ge-
t aber doch in der Regel weniger hoch anzuschlagen als jene.
neinen werden Blutungen aus dem Darmtractus weniger oft an
ich tödtlich als Lungenblutungen und zwar vielleicht vorzüglich
weil die zur Stillung der Blutung so wichtige Ruhe des Organs
ıt, hier hingegen unmöglich ist und überdiess dort eine directe
on von Heilmitteln stattfinden kann. Am gefährlichsten sind be-
rweise Blutungen aus grösseren Gefässen, während capilläre Blu-
lten unmittelbar tödten. Der tödtliche Ausgang erfolgt bei pro-
ıtungen unter den Erscheinungen plötzlich eintretender Blutleere,
ter, besonders bei sich öfters wiederholenden Blutungen durch
bleibende Anämie, aus welcher sich sehr gerne Hydrops ent-
In seltenen Fällen hat man bei tief gesunkenem Kräftezustande
ckungstod durch Blutcoagula in der Rachenhöhle, die nicht ent-
den konnten, beobachtet.

der Stellung der Prognose ist im speciellen Falle übrigens immer

Worten, gestillt werden dürfe und solle. Es ist nicht zu verkennen, die Lösung dieser Frage vom besondern Standpunkte nicht unbede Schwierigkeiten darbiethe, denn während auf der einen Seite die dro Gefahr ein thätiges Einschreiten zu erheischen scheint, wird man sic dererseits in manchen Fällen durch die Betrachtung, dass durch die tung Ueberfüllungen der Gefässe, sowohl entzündlichen als mecha Ursprungs, im Interesse des Kranken gemindert werden können, dur Berücksichtigung mancher in der Literatur beschriebener Fälle, wo der Blutungen als vicariirende Erscheinung für die Menstruation Jahrelang besondere Nachtheile, ja wohl gar als günstige Erscheinung beob wurden — mehr zu einem exspectativen Verfahren gedrängt fühlen. N destoweniger nehmen wir keinen Anstand, unsere Ueberzeugung auszusprechen, dass die Sistirung solcher Blutungen stets als allge Regel gelten müsse, und nur in besonderen wohl zu überlegenden nahmsfällen ein ruhiges Abwarten erlaubt sein könne. Wir sind übe dass hier im concreten Falle zu grosse Vorsicht weit weniger Na bringen könne, als das Gegentheil, und möchten in dieser Beziehun sonders auf folgende Punkte aufmerksam machen:

1) Zuvörderst ist die Aufgabe eine Blutung zu stillen viel le gestellt als gelöst; bei dem besten Willen ihrer Herr zu werden, wir derselben doch sehr häufig, ja man kann wohl sagen, in der Regel weit grössern Spielraum lassen müssen als man wünscht, eine allzu Unterdrückung ist daher keineswegs so leicht möglich als man es denkt.

2) Jede Blutung aus einem innern Organe ist unbedingt als höchst gefährliche Erscheinung anzusehen und zu behandeln, weil keinem einzigen Falle im Bereiche ärztlichen Wissens liegt, vorauszu ob nicht aus einer anfangs selbst unbedeutenden Hämorrhagie eine fuse und tödtliche werden wird, das Hinausschieben einer active handlung bis zu diesem Zeitpunkte sehr leicht von den gefährlic Folgen sein könnte. Ganz anders verhält es sich bei Blutungen aus Nase, den Geschlechtstheilen, dem Mastdarm, die sowohl an und für meist weniger gefahrdrohend sind, als auch leichter zur rechten Zeit terdrückt werden können.

3) Zugegeben, dass durch die genannten Blutungen krankhafte rungen in der oben angedeuteten Weise ausgeglichen oder verringert den konnen, so wird man, wenn man sich nicht auf den glücklich wundenen teleologischen Standpunkt der Naturheilkraft stellen will, zugestehen müssen, dass die Therapie noch glücklicherweise Mittel be um diesen Zweck ohne so grosse Gefahren zu erreichen, wie sie bei nem natürlichen Ausgleichungsvorgange oft nothwendigerweise eint müssen, da wir leider nicht erwarten können, dass die losgebund Kräfte sich zur rechten Zeit ein „Ne ultra" zurufen. Ableitungen auf dere Organe, die hämospastische Methode, ja wenn man will örtliche allgemeine Blutentleerungen stehen uns in dieser Beziehung zu Gebote wenn man behaupten wollte, dass sie an Wirksamkeit nicht die spon Blutentleerung erreichen, so wird man doch zugeben müssen, dass di jedenfalls durch den Vortheil überwogen wird, dass das Maass der W kung in unsere Hand gelegt ist.

4) Obwohl die Erfahrungen eines Einzelnen nicht entscheidend s so muss ich doch bemerken, dass ich nach der Sistirung einer solc Blutung oder besser gesagt nach der Bemühung hiezu, und der Anw dung entsprechender Mittel nie einen Nachtheil beobachtet habe, der Grund hierauf hätte bezogen werden können, auch ist es nach unse

haltende Regimen beschränkt werden kann.

201. Für das Verhalten des Kranken während des Anfalls müssen elben Regeln gelten wie bei Blutungen innerer Organe überhaupt. le Ruhe des Körpers und Geistes, Entfernung aller Reize von iffenen Organe, daher strengste Diät, und selbst grosse Vorsicht der Zusichnahme von Getränken und Medicamenten, die stets in kleiner Menge gereicht werden müssen, Entfernung alles des- den Kreislauf aufzuregen, oder locale Stauungen hervorzurufen beengende Kleidungsstücke u. dgl.), Herabsetzung der den Kran- ebenden Temperatur, daher mehr kühles Zimmer, Entfernung all- r Bedeckungen (mit Ausnahme jener Fälle, wo Erwärmung des in Folge allzustarken Blutverlustes nothwendig wird) sind die en Momente, die allein oft schon mässige Blutungen zu stillen ver- Hat man Grund einen derartigen Anfall zu fürchten, so wird man in ihrer ganzen Ausdehnung eintreten lassen, so bald die ersten desselben sich kund geben. Auch nach überstandenem Anfalle selbe Regimen mit grösserer oder geringerer Strenge so lange t werden als Befürchtung der Wiederholung desselben vorhanden nöglichste Schonung und Vermeidung aller Gelegenheitsursachen n Kranken oft für immer zur Pflicht gemacht werden.

202. Die eigentliche Behandlung nun, deren Zweck die Stillung ng ist, muss wie oben bemerkt, der Intensität und Gefahr der angemessen sein, man wird, wie in ähnlichen Fällen überhaupt, isse Gradation in den anzuwendenden Mitteln beobachten müssen. n gehören:

Die adstringirenden und stiptischen Mittel. Vielfachen eigenen n zu Folge müssen wir unter diesen dem Alaun und dem essig- Blei entschieden den Vorzug geben, erst wenn diese ihre Wirkung , mag man die übrigen Mittel dieser Reihe, besonders die ver- chwefelsäure, das Tannin, die Ratanhia und andere gerbsäure- Mittel, das Ergotin anwenden. (Die adstringirenden Eisen-, Kupfer- tsalze sind bei Magenblutungen im Allgemeinen zu meiden, weil

(Trinken von Eiswasser, Schlucken von Eisstückchen) angewendet. heftigen Fällen muss die Kälte unbedingt zu Hilfe genommen werden, da wo grosse Intoleranz des Magens und Gefahr vorhanden ist, dass nere Mittel Erbrechen erregen, ist man vorzugsweise auf die äussere plication derselben angewiesen. Auch bei der Melaena der Neugebo empfehlen Rilliet und Barthez besonders kalte Compressen auf Unterleib, während die Extremitäten warm gehalten werden (bei ei tendem Schwächezustande und Syncope: etwas Wein, liq. Hoffmann., Menthae oder ein anderes Excitans). In leichteren Fällen wird man cher unangenehmen Zufälle wegen, die die Kälte nach sich ziehen k früher die anderen 'angegebenen und noch anzugebenden Mittel in brauch ziehen.

3) Von äusseren Mitteln, die zur Unterstützung der Behandlu Anwendung kommen, sind besonders zu erwähnen: Senfteige auf Unterleib und die Extremitäten, heisse, reizende Hand- und Fuss grosse trockene Schröpfköpfe und der Junod'sche Apparat, endlich turen der Extremitäten.

4) Ist die Blutung von grosser Gefäss- oder Nervenaufregung be tet, so sind beruhigende Mittel anzuwenden und mit den früher angege zu verbinden. Hier passen am besten die Aq. lauroceras., das Morp und Opium, weniger die Digitalis. — Stellen sich bedeutende Folgeer nungen der Blutung (extreme Schwäche, Ohnmachten, Zittern, allge Kälte, Kleinheit des Pulses u. s. w.) ein, so muss man unmittelbar nem analeptischen und excitirenden Verfahren schreiten. Man reicht die ätherischen Eisenpräparate (Tinct. tonico-nerv. Bestuscheff, Tinct. acet. aether.), oder Schwefel- und Essigäther, Moschus, Campher, alten Wein, und wendet überdiess Bespritzungen des Gesichts mit k Wasser, Riechmittel, Erwärmung des Körpers, Frottirungen und Einre gen mit flüchtigen und reizenden Substanzen, schnell wirkende Hau reizende Klystiere an. — Bei inneren Blutungen ist diese Behandl weise gewöhnlich vorzugsweise indicirt und wird nach Beschaffenhei Umstände mit der Anwendung der Kälte verbunden.

5) Von Vielen wurden besonders im Beginne der Blutung, und kräftigen Individuen allgemeine und örtliche Blutentziehungen empfo Wir gestehen, dass wir uns zu ihrer Anwendung nicht entschliessen k ten. In leichteren Fällen wird man kaum je Grund haben sie zu ver sen, in schwereren aber dürfte sehr bald die Zeit kommen, wo man den Tropfen überflüssig vergossenen Blutes zu bereuen, hinreichend U che hat.

§. 203. Einige Maassregeln sind noch besonders zu berücksicht Es wurde bereits erwähnt, dass bei heftigen Blutungen aus dem Ma und grosser Intoleranz desselben gegen Ingesta mit Verzichtleistung innere Mittel (ausser etwa dem Herabschlucken kleiner Eisstückchen) v zugsweise durch die äussere Application der Kälte gewirkt werden mü Auch bei weniger heftigen Blutungen erleidet die Anwendung innerer M tel, insbesondere der Styptica insoferne eine Einschränkung als stets d passende Zeitmoment ausserhalb des Anfalls abzuwarten ist. Ueberflüs wäre es ferner die genannten Mittel dann reichen zu wollen, wenn die o jective Untersuchung des Magens nachweist, dass dessen Höhle noch m einer grösseren Menge ergossenen Blutes erfüllt ist, da jene dann offenb in der Menge und Concentration, in der sie überhaupt gegeben wer können nicht wirken, nicht mit den Magenwänden in Berührung komm können. Man wird daher unter solchen Umständen erst die spontane E

ng des Blutes abwarten und in der Zwischenzeit durch die Kälte und nigen oben genannten Mittel zu wirken suchen. Alle Mittel, die zum ke der Blutstillung gereicht werden, müssen in möglichster Concentra- über dabei in möglichst kleinem Volumen gegeben werden, da sie leicht durch Erregung von Brechbewegungen oder überhaupt von ctionen der Magenwände gefährlich werden können. Aus demselben e lasse man sich auch durch die Klagen der Kranken nicht dazu en, die im Magen oder Darm rückbleibenden blutigen Contenta durch - oder Abführmittel fortschaffen zu wollen. Selbst Klystiere dürfen sem Zwecke nur mit grosser Vorsicht gegeben werden, da die durch geregte Muskelbewegung sich leicht auf die höheren Theile des ractus und selbst auf den Magen fortpflanzen kann. Entstand die g durch herabgeschluckte spitze Körper, durch giftige und corrodi- Substanzen, so müssen neben dem blutstillenden Verfahren noch Verschiedenheit der Umstände, schleimige einhüllende oder verdün- Mittel, Narcotica und Gegengifte angewendet werden. Den oft hef- Durst der Kranken muss man durch möglichst kleine Mengen eis- Wassers, durch Eisstückchen die man im Munde zergehen lässt, en-Orangenscheiben u. dgl. stillen. Bei sehr geschwächten Kranken, enden Ohnmachten oder Suffocationsanfällen versäume man nie die chung der Mund- und Rachenhöhle, um daselbst angesammelte n augenblicklich entfernen zu können.

§. 204. Alles was eben angegeben wurde, gilt mit geringen Modifi- nen auch für die Darmblutungen, nur ist hier besonders bei tieferem der Blutung die Einführung der stiptischen Medicamente in Klystier- der innern Anwendung derselben häufig vorzuziehen. Vorzügliche keit zeigen bei heftigen Darmblutungen besonders Klystiere mit m Wasser.

st die Blutung des Magens oder Darms gehoben, so ist noch durch e Zeit besondere Vorsicht nöthig. Oft ist es gerathen, die adstrin- en Medicamente noch eine Zeit lang fortzusetzen, namentlich ist der ch der Alaunmolken und säuerlichen Getränke zu empfehlen. Man e, wenn das Bedürfniss nach Nahrung sich geltend macht, anfangs e am leichtesten zu verdauenden Substanzen, die man in flüssiger geringer Menge und kalt geniessen lässt und sucht mit Vorsicht die nen Kräfte durch eine nährende Kost zu ersetzen, die man oft Chinadecocte mit Säuren, selbst durch leichte Eisenpräparate un- tzen muss. Für die weitere Behandlung ist die der Blutung zu Grunde de Krankheit maassgebend, es wird jene daher in einem Falle ge- geschwüre und degenerative Processe des Magens und Darms, in ei- nderen gegen Herz-, Lungen- oder Leberkrankheiten und die durch dingte mechanische Stase gerichtet sein, während in einem dritten gelung oder Herbeiführung der menstrualen Blutung die Haupt- bilden wird u. s. w.

DRITTER ABSCHNITT.

DIE KRANKHEITEN DES MAGENS.

Entzündungen.

Fr. Hoffmann, De inflammat. ventric. frequentiss. Hal. 1706. — Van Sw Comment. etc. T. III. §. 951. — Morgagni, De sedib. etc. Epist. XXI LIX. — Henning, Kennzeichen und Heilart der Entzündungen des Mag der Gedärme. Kopenhag. 1795 (3. Aufl.). — J. J. Dömling, Diss. sist borum gastricor. acutor. pathologiam. Virceb. 1797. — L. F. B. Lentin, quaedam general. circa febris gastricae distinct. et medelam. Götting. 179 D. Stone, a pract. treatise on the diseases of the stomach and of di Lond. 1806. — G. A. Richter, Darstellung des Wesens, der Erkennt Behandlung der gastrischen Fieber. Halle 1812. — Guersant, Art. G Dict. des sc. méd. T. XVII. 1816. — T. R. Rambaud, sur la fièvre siège primitif est dans les organes gastriques. Strassb. 1820. — Brouss des phlegmasies ou inflamm. chroniques. Paris 1822. — F. G. Pohl, quaedam de gastrit. morborumg. qui eam sequunt. pathol. Lips. 1822. — Arch. gen. V. 5. 1824. — Th. J. Graham, obs. on the nature and of the prevailing disorders of the stomach and liver. London 1825. — A Clinique médicale II. und Repert. gén. d'anat. et de physiol. pathol. I. 1 Billard, d. Schleimhaut des Magens und Darmcanals im gesunden sowohl kranken Zustande a. d. Franz. v. Urban. Lpz. 1828. — F. Larroque, gastrite chronique, in d. nouvelle Biblioth. médic. Par. 1828. — Andral Ueber die anatomischen Kennzeichen der chronischen Magenentzündung aus Franz. in d. Abhandl. f. pr. Aerzte. Bd. 33. — J. Annesley, üb. Entz organ. Verletzung des Magens aus d. Engl. in d. Abh. f. pract. Aerzte. Bd. Abercrombie, Path. Untersuch. üb. d. Krankh. d. Magens u. s. w. aus d Bremen 1830. 2. Aufl. 1843. — Jac. Johnson, Versuch über d. kra Empfindl. d. Magens und d. Gedärme u. s. w. aus d. Engl. v. Pfeiffer. 1830. — Ferd. Lesser, die Entzünd. und Verschwärung der Schleimh Verdauungscanales u. s. w. Berlin 1830. — C. A. Blösch, Beitrag z. P und Therap. d. gastrisch. Krankh. Bern 1831. — Dalmas, Dict. en. X XII. 334. 1836. — E. L. Schröder, de gastrit. chronic. Turici 1836. — ker, the stomach in its morbid states ect. Lond. 1838. — Stokes, Heilung innerer Krankh. deutsch v. Behrend. Lpz. 1839. — Osborne, journ. XIV. 501 u. XV. 424. 1839. — H. Bressler, d. Krankh. d. Un Berlin 1840. — Padioleau, Traité de la gastrite et du régime alimentaire les maladies aigues et chroniques des organes de la digestion. Paris et 1842. — B. L. A. L. Hübner, die gastrischen Krankheiten. Lpz. 1844. — Besuchet de Saunois, la gastrite et les affections nerveuses et chroniq viscères. Par. 1846. — Oppolzer, Wiener medic. Wochenschr. 1851.

§. 1. Obwohl alle Häute des Magens selbstständig oder con tiv der Entzündung unterliegen können, so ist es doch fast ausschlie die Entzündung der Schleimhaut, die gewöhnlich mit dem Namen Ma **entzündung**, **Gastritis** bezeichnet wird. Die Entzündungen der übr

.. gewähren auch in der That so wenig klinisches Interesse und sind ..ben von ihrer Abhängigkeit von anderen Processen der Diagnose ..nig zugänglich, dass sie fast nur in anatomischer Beziehung eine ..re Beschreibung verdienen.

§. 2. So ist die Entzündung der äusseren serösen Haut des Magens ..itis serosa, Perigastritis) kaum je eine selbstständige Krankheitsform, sie ..m je über die ganze Oberfläche des Magens verbreitet, sondern fast stets ..f einzelne umschriebene, meist kleinere Stellen beschränkt. Sie entsteht ..eder durch ulceröse Processe, die von der Schleimhautfläche des Magens .. aussen dringen, besonders perforirende Magengeschwüre, Krebs, Corro- ..durch Gifte — oder durch Fortpflanzung der Entzündung vom Peritonäal- ..ber, bei allgemeiner oder umschriebener Entzündung desselben, so wie ..den benachbarten Organen der Bauchhöhle und ihrem serösen Ueber- ..aus, insbesondere nach geschehener Anlöthung an die Magenwand. ..roduct der Entzündung ist meist ein plastisches, sich schnell zu zell- ..bigen Platten oder Strängen organisirendes, wodurch nicht selten ..ionen an benachbarte Organe vermittelt, Perforationen in den Bauch- .. verhütet werden; in anderen Fällen ein eitriges, besonders bei .. gestalteter Peritonitis — oder es geht unter den Einfluss der Allge- ..nkheit die Umwandlung in Tuberkel- oder Krebsmasse ein. Wäh- ..es Lebens sind gewöhnlich die Erscheinungen einer auf kleinere .. umschriebenen peritonäalen Entzündung mit grösserer oder gerin- ..Schmerzhaftigkeit vorhanden. Die Symptome derselben sind ge- .. von zahlreichen anderen, der ursprünglichen Krankheit angehö- ..rscheinungen begleitet, nicht selten selbst von diesen vollständig ..eilweise gedeckt. Die Erkenntniss dieses Zustandes im Leben er- .. daher auch mehr aus der Berücksichtigung des Verlaufs und der ..chen Folgen der ursprünglichen Processe, so wie der Erscheinun- ..r umschriebenen Peritonäitis überhaupt, auf welche wir verweisen .. aus einem characteristisch gestalteten Symptomencomplexe. In glei- ..Weise sind alle weitern Verhältnisse theils bei den betreffenden ..heiten des Magens zu erörtern, theils bei der Schilderung der par- .. Peritonäitis nachzusehen.

§. 3. Die Entzündung des submucösen Zellgewebes (Phlegmone ..c.) ist entweder Theilerscheinung und Folge eines auf der Schleimhaut ..greifenden ulcerösen oder entzündlichen Processes und in diesen Fällen ..nlich auf kleinere Partien beschränkt, oder sie tritt in sehr seltenen .. als suppurative über kleinere oder grössere Strecken oder selbst über ..nze submucöse Gewebe, verbreitete Entzündung auf: Gastritis phleg- ... War die Entzündung nur auf eine kleine Stelle beschränkt, so .. sich, wenn das Exsudat nicht resorbirt wird, oder sich organisirt ..wischen Muskel- und Schleimhaut gelegener Magenabscess, ein sol- ..kann sich übrigens auch im subserösen Zellgewebe ausbilden. Der- ..Magenabscesse (gewöhnlich als metastatische Processe entstanden) .. äusserst seltene Krankheitsformen, von denen nur wenige Beispiele ..nt sind. Sie durchbohren, wenn nicht der Tod in Folge der Grund- ..heit früher erfolgt, entweder die Magenschleimhaut, oder sie entlee- .. sich nach vorausgegangener Anlöthung in benachbarte Organe, selbst ..e Brusthöhle. Sie verlaufen manchmal unerkannt, manchmal unter dem .. eines perforirenden Magengeschwürs, von welchem sie dann im Le- .. nicht unterschieden werden können. Ist die Entzündung über grössere ..ken verbreitet, so erscheint bei bedeutender Verdickung der Magen-

wände das submucöse Zellgewebe von plastischer Lymphe oder dicken rahmähnlichen Eiter infiltrirt, an welcher Entartung selbst d kelhaut theilnehmen und in ihr untergehen kann. Die Schleimha entzündet und endlich selbst von dem Eiter durchbrochen. Diese kömmt als secundärer Process bei pyämischen Krankheitsformen vo polzer sah sie 2 mal beim Puerperalfieber, Dittrich (Brand) h anatomischen Folgen als Ursache mancher seltenen Fälle von Pyä nose beschrieben. Als idiopathische Erkrankung ist sie höchst sel sah sie einmal als solche bei einem kräftigen jungen Soldaten, der nigen Tagen unter Erbrechen, vehementen Magenschmerzen, heftigem endlich Delirien gestorben war. Die Magenwände waren in ihrer Ausdehnung von Eiter so infiltrirt, dass derselbe, wo man immer ei den mochte, in Strömen hervorquoll. Eine Diagnose dieser Krankh ist bis jetzt wegen Mangel an Beobachtungen nicht möglich.

§. 4. Die Schilderung der acuten und chronischen Gastritis, w in den meisten Lehrbüchern enthalten ist, wird man hier vermissen glauben wir nicht hiemit eine Auslassung begangen zu haben. Man zeugt sich leicht, wenn man die Schilderung dieser Krankheitsform gend einem der neueren oder neuesten Lehrbücher nachliest, das was man Gastritis zu nennen beliebt, fast alle erdenklichen Erkran formen des Magens mit ihren Symptomen zu Grunde gelegt sind. M staunt billigermassen, wenn man selbst in Werken, die sich vol auf den anatomischen Standpunkt stellen unter den Leichensym der Gastritis, die Röthung der Schleimhaut, die Zerreisslichkeit und heit der Magenhäute, Erosionen und Vereiterungen der Follikel, cerationen und Perforationen, nebstdem croupöse Exsudate auf der S haut, submucöses Oedem und Exsudatschichten auf der Serosa an findet — als ob alle diese verschiedenartigen Zustände je im Le einem Bilde vereint, oder in der Leiche als Ausdruck einer einzigen heit angetroffen würden. Die pathologische Anatomie zeigt uns Ca des Magens, croupöse Exsudate, Erosionen, Geschwüre u. s. w., abe aus allen diesen zusammengesetztes Gesammtbild, das auf den N Gastritis Anspruch hätte, ist bisher unbekannt. Es scheint als hätte das von früher her ererbte Krankheitsbild der Gastritis nicht aufzug sich entschliessen können, und da man doch keine pathologisch-ana sche Einheit als Substrat desselben auffinden konnte, alle denkbaren tomischen Störungen zu diesem Zwecke in ein Ganzes verschmolzen.

Man beschreibt gewöhnlich eine acute und eine chronische Ga Die Gastritis acuta wird meist unter einer leichteren und schwereren dargestellt. Die erstere ist identisch mit dem Magencatarrhe, die S tome der letzteren dagegen stimmen durchaus mit den Erscheinunge Vergiftungen mit corrodirenden Substanzen überein, und es kann be keinem Zweifel unterliegen, dass die klinischen Schilderungen dieser fast durchaus von solchen Fällen entnommen sind, die wir uns aber ihnen eine so specifische Ursache zu Grunde liegt, nicht unter die Ma entzündungen aufzunehmen entschliessen konnten, sondern selbststä besprechen. Abstrahirt man von diesen Fällen, so bleiben für die sch reren Formen der acuten Gastritis noch vereinzelte Beobachtungen denen theils nachgewiesenermaassen, theils höchst wahrscheinlich c pöse Exsudate, hämorrhagische Erosionen und Magengeschwüre zu Gr liegen, allein da wir nunmehr gewohnt sind, diese Processe mit i anatomischen Namen zu bezeichnen, so ist nicht einzusehen, warum dieselben vom klinischen Standpunkte noch der wenig bezeichnende N

beibehalten werden soll, wenn auch nicht geläugnet werden kann, . Krankenbette die Diagnose der speciellen anatomischen Verän- ı öfters nicht möglich ist, die sich unter dem allgemeinen Bilde ensen acuten Magenerkrankung verbergen. Wollte man für solche ı Sammelnamen „acute Gastritis“ gelten lassen, so wäre dagegen s nichts einzuwenden, nur müsste man sich dann stets gegenwär- n, dass darunter keine Krankheitseinheit verstanden werden kann. a man nur zu sehr geneigt ist, Namen für Begriffe zu nehmen, so es mir auch besser, diesen Namen fallen zu lassen, und in ähn- llen sich sach- und wahrheitsgemäss mit der allgemeinen Diag- er acuten Magenkrankheit zu begnügen, deren Natur nicht näher t werden kann. Es bliebe nun wohl noch eine anatomische Er- ;sform übrig, die vielleicht auf den Namen Gastritis den gegrün- Anspruch hätte, ich meine die wahre Phlegmone oder die ausge- zu Suppuration führende Entzündung des submucösen Zellgewebes, ›hnlich auch Entzündung der übrigen Magenhäute oder wenigstens eimhaut in ihrem Gefolge hat, und von der oben ein Beispiel an- urde. Allein diese Form ist wie dort bemerkt wurde so selten, hl die wenigsten Schriftsteller über Gastritis einen ähnlichen Fall ı beobachtet haben, es ist daher auch vor der Hand noch durch- öglich, eine exacte Schilderung derselben zu geben.

hnlich sind auch die Verhältnisse bei der chronischen Gastritis iftsteller. Auch hier werden unter den leichteren Formen chro- lagencatarrhe, unter den heftigeren dagegen selbstständige Ver- störungen und Cardialgieen, perforirende Magengeschwüre, ja selbst Entartungen beschrieben.

r Name Gastritis kömmt zwar schon bei Fr. Hoffmann, v. Swie- h ohne nähere anatomische Begründung vor. Morgagni be- zwar an zahlreichen Stellen die Entzündung der Magenschleimhaut, sich aber des Namens Gastritis nie. Von Cullen und P. Frank e seitdem beibehaltene Scheidung in eine Gastritis phlegmonosa ıaesiva und erysipelatosa oder erythematica, wobei unter der letz- : Catarrhe, unter der ersteren die tiefer greifenden Entzündungen en werden. Broussais machte auf die grosse Häufigkeit der hleimhautentzündung, für die er ebenfalls den Namen Gastritis ge- , aufmerksam, ging aber viel zu weit, indem er nicht nur die ver- sten Zustände des Magens darunter subsumirte, sondern die Ga- ch als Ausgangspunkt einer grossen Mehrzahl sehr verschieden- :rankheiten betrachtete. Von da an würde die Gastritis eine Art kel unter dem ärztlichen sowohl als Laienpublicum, bis sich Louis, , Andral, Stokes u. v. A. gegen diese Uebertreibungen erho- okitansky liefert mit unübertroffener Treue die Schilderung der chen Krankheitsformen der Magenhäute, unter denen begreiflicher- e Gastritis keinen Platz finden kann.

catarrhalische Entzündung der Magenschleimhaut.

A. Der acute Magencatarrh.

OMISCHE CHARAKTERE.

5. Der acute Magencatarrh characterisirt sich durch dieselben ungen, die dem acuten Catarrh auf anderen Schleimhäuten eigen wohl sich selten die Gelegenheit bietet, denselben an der Leiche ıchten. Die Schleimhaut erscheint in grösserer oder geringerer

Ausdehnung geschwellt, gelockert, injicirt, gewöhnlich eine gleich
Röthung und sammtartige Oberfläche darbietend, die nicht selten
ner zähen durchsichtigen und glashellen, oder weisslichgrauen
schichte bedeckt ist. Bei hohen Graden kann die Schleimhaut
röthlichen leicht abstreifbaren Brei erweicht sein.

Ätiologie.

§. 6. Der acute Magencatarrh ist entweder eine idiopathisch
krankung, oder er ist ein secundärer und symptomatischer Process
im Gefolge anderer Krankheiten auftritt.

Als selbstständige Krankheit entsteht er bei Verkältungen,
nässungen des Körpers, raschem Temperaturwechsel, besonders im
jahre und Herbst, entweder für sich allein, oder zugleich mit Ca
auf andern Schleimhäuten, besonders dem Dünndarm, und der S
haut der Respirationsorgane, und ist nicht selten Theilerschein
epidemisch auftretenden, über grosse Schleimhautstrecken verb
febrilen Catarrhs (Influenza, Grippe). Eben so und zwar am hä
wird er direct hervorgerufen durch Getränke und Nahrungsmittel,
weder in Folge ihres besonderen hohen oder niederen Temperat
oder durch übermässige Quantität und abnorme Qualität einen schädlich
auf die Magenschleimhaut ausüben; in letzterer Beziehung sind besond
dorbene, faulende, übermässig scharfe und reizende, allzu fette und un
liche Nahrungsstoffe zu erwähnen. (Am häufigsten entsteht er nach d
nuss von sehr fettem oder faulem Fleisch und Fischen, Schweinfleisch
sten, Käs, alkoholischen Getränken, Eis und sehr kalten Getränken
hitztem Körper u. s. w.). Bei manchen Individuen wird er durc
syncrasie gegen gewisse andere unschädliche Stoffe hervorgerufen.
unzureichende Nahrung, lange fortgesetztes Hungern führen zu cat
scher Entzündung der Schleimhaut. Lässt man Thiere verhunger
treten Uebligkeiten, Erbrechen ein, in der Leiche erscheint die Sch
haut geröthet und geschwollen. Hunter fand sogar den Magen
Menschen, der verhungert war, perforirt. Endlich entsteht die Kra
nicht selten durch die Einwirkung verschiedener scharfer, reizender
dicamentöser Substanzen, manchmal durch verschiedenartige schä
herabgeschluckte Gegenstände, besonders bei Kindern und Geisteskra
durch Eiter, Blut, Jauche, die von anderen Orten her in den Magen
langen u. s. w.

Der secundäre und symptomatische Magencatarrh begleitet man
andere materielle Veränderungen des Magens: hämorrhagische Erosi
perforirendes Magengeschwür, Krebs, doch gewöhnlich mit der Te
zum raschen Uebergang in die chronische Form, oder er entsteht d
Fortpflanzung der Entzündung vom Rachen und Oesophagus, vom D
canale her, obwohl diess im Ganzen seltener als das umgekehrte Ver
niss vorkommt, — oder endlich er ist eine Theil- und Folgeersche
von manchen acuten Krankheiten, namentlich: Typhus, Pneumonie, a
Exantheme besonders Erysipelas. Der acute Magencatarrh kommt in a
Lebensaltern, selbst bei Neugeborenen in Folge schlechter Milch und
passender Nahrung vor. Im Allgemeinen ist er aber im kindlichen Al
weit seltener als bei Erwachsenen, bei Männern häufiger als beim w
lichen Geschlecht Im Frühjahr und Herbst ist er ziemlich häufig, bes
ners aber zeigen sich acute Magencatarrhe bei grosser Sommerhitze
in grösserer Verbreitung.

ı Magen verlassen hat. verbunden. Durch äusseren Druck und hnahme von Nahrungsmitteln wird er fast constant, weniger durch he Bewegung und die Bewegungen des Zwerchfells gesteigert. meist continuirlich, nimmt er doch auch manchmal, besonders rer Dauer den remittirenden oder selbst intermittirenden Charac-

Appetit liegt meist vollkommen darnieder, häufig ist Eckel vor ırung besonders vor Fleischspeisen vorhanden, und oft genügt ınke an solche, um Brechreiz hervorzurufen. Der Durst ist sehr d, das Verlangen meist nach kalten und säuerlichen Getränken . Häufige Ueblichkeiten quälen den Kranken, es tritt Erbrechen ch welches entweder Reste genossener Substanzen, oder eine , bitterschmeckende, gallehaltige Flüssigkeit, oder weissliche e Massen, die manchmal bei bedeutender Anstrengung des Bre- der bei vorhandenen Magenerosionen Blutpünktchen oder blutige enthalten, entleert werden. Sodbrennen, Aufstossen, vermehrte ecretion, weisslich oder gelblich belegte Zunge, ein bitterer, fader ɔpiger Geschmack im Munde sind gewöhnliche Erscheinungen. eigen sich um die Lippen Gruppen von Herpesbläschen, manch- ı Aphthen in der Mundhöhle. Die objective Untersuchung der gend zeigt in der Regel ausser der Schmerzhaftigkeit derselben ränderungen, manchmal zeigt dieselbe besonders bei den durch ınen entstandenen Fällen den Magen noch mit Speisebrei gefüllt, en Fällen, besonders bei etwas längerer Dauer etwas von Gas ınt und stärker gespannt.

nn nicht zugleich Catarrh des Dickdarms, einer grössern Strecke ıdarms oder eine andere Complication vorhanden, so ist Stuhl- ıng zugegen, bei längerem Bestehen derselben der Unterleib et- etrieben. Hingegen zeigen sich unter den erstgenannten Umstän- er besonders bei dem durch Indigestionen, medicamentöse Sub- u. s. w. erzeugten Magencatarrhe nicht selten Diarrhöen. Der dunkler, concentrirt, oft Sedimente bildend, die meist aus harn- Salzen bestehen uud wegen des anhängenden Farbstoffes nicht ne röthliche, ziegelmehlartige Farbe zeigen.

DIAGNOSE.

§. 8. Der acute Magencatarrh ist in der Mehrzahl der Fä leicht erkennbare Krankheit, und dies um so mehr, je sicherer und ter die einwirkende Ursache nachweisbar ist. Doch kommen a Fälle vor, in denen die Diagnose besonders in den ersten Tagen schwierig ist und alle Aufmerksamkeit des Arztes erfordert.

Die Krankheit, mit der der acute Magencatarrh in seinem häufig die grösste Aehnlichkeit darbietet, ist der Typhus. Bei zeigt sich dieselbe geistige und körperliche Abgeschlagenheit, Kopf Fieber, leichte Schmerzhaftigkeit des Unterleibs, Appetitmangel, neigung oder Erbrechen. Sehr häufig beginnt der Typhus mit E nungen, die denen des acuten Magencatarrhs vollkommen ähnlich nicht selten zeigt der beginnende Magencatarrh einen vollkomme phösen Anstrich. Die vor nicht gar langer Zeit so häufige, u jetzt noch nicht gar selten zu hörende Diagnose: Febris gastrica vosam versa, andererseits die in älteren und neueren Werken z beschriebenen Fälle von Nervenfieber, die durch Emetica oder Mittel coupirt, oder in wenigen Tagen zu Ende geführt wurden, hinlänglich, wie häufig diese Verwechslung in praxi vorkommt. - wohl wir heutzutage eben so sehr überzeugt sind, dass aus ein gencatarrh kein Typhus wird, als dass ein Typhus sich nicht c lässt, so müssen wir doch gestehen, dass trotz unserer genauen sicht in die differente anatomische Natur beider Vorgänge, selbst übteste Diagnostiker in manchen Fällen beide von einander im nicht zu unterscheiden im Stande sein wird, und dass manchmal anderes übrig bleibt, als einige Tage abzuwarten, bis die Ersche hinlänglich deutlich geworden sind. Nur selten wird die Unge sich über den 4. oder 5. Tag der Krankheit hinauserstrecken.

Die Erscheinungen, die ausser den Gelegenheitsursachen noc halb dieses Zeitraums mit Wahrscheinlichkeit für die eine oder Krankheitsform sprechen und auf welche vorzüglich die Aufmerk zu lenken ist, sind folgende:

Der Typhus beginnt selten plötzlich, meist gehen längere o zere Zeit Symptome geistiger oder körperlicher Missstimmung vora Zeichen des vorwiegenden Ergriffenseins irgend eines Organs. - acute Magencatarrh zeigt in der Regel eine schärfere Markirung d tretens die Symptome, wenn auch mit allgemeinen gemischt sich vom Beginne an vorwiegend auf den Magen.

Das Fieber beim acuten Magencatarrh, wenn auch im Begin dauert gewöhnlich nur wenige Tage, sehr bald, meist schon am 4. Tage beginnt die Pulsfrequenz abzunehmen. — Beim Typhus stetiges Steigen oder Gleichbleiben der Frequenz bemerklich. D pelschlag des Pulses, der beim Typhus manchmal schon von An vorkommt, ist beim Magencatarrh sehr selten.

Beim Typhus ist die Haut vom Beginn an heiss und trocken, Sc sind sehr selten. Beim Magencatarrh ist die Haut gewöhnlich t rend, Schweisse sind eine gewöhnliche Erscheinung.

Der typhöse Harn zeigt gewöhnlich schon vom Beginne an auffallende Verminderung der Chloride, wie sie beim Magencatar jemals vorkommt, dagegen sind reichliche Sedimente (meist von rem Ammoniak) bei diesem weit häufiger als bei jenem.

Eine aufmerksame Untersuchung zeigt gewöhnlich schon in sten Tagen die beginnende Schwellung der Milz beim Typhus.

Sobald die Milzanschwellung deutlich wird, das typhöse Exanthem, rhöen, Delirien eintreten, hört jeder Zweifel auf.

Auch das Wechselfieber beginnt nicht selten mit Erscheinungen, denen des acuten Magencatarrhs in hohem Grade ähnlich sind. Der sich einstellende Typus, die meist schon vom Beginne an vorhandene anschwellung sichern in der Regel die Diagnose.

Von den acuten Exanthemen ist es namentlich das Erysipelas, ches nicht selten im Beginne die Erscheinungen des Magencatarrhs , oder selbst von diesem begleitet wird. Der am 2. — 3. Tage erfole Ausbruch des Exanthems, dem nicht selten schon früher ein spandes oder brennendes Gefühl in der betreffenden Hautpartie voraus, lässt die Diagnose nicht lange in Ungewissheit.

ERLAUF, AUSGÄNGE, PROGNOSE.

§. 9. Kurz nach einer Indigestion oder Verkältung stellt sich Mateit und Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, ein drückendes Gefühl in Magengegend, Uebligkeit und Erbrechen ein. Nach 2—3 Tagen treten öhnlich Fiebererscheinungen hinzu, der Appetit liegt vollkommen darer; alles Genossene erregt Erbrechen, der Durst wird bedeutend, die gengegend schmerzhaft, der Stuhl unterdrückt. In den leichteren und eich gewöhnlicheren Fällen verlieren sich die genannten Erscheinunallmählich in 8 — 14 Tagen, selbst noch früher; zuerst verschwindet Fieber, dann stellt sich Appetit ein, endlich kehren alle Erscheinunzur Norm zurück, ganz gewöhnlich aber bleibt die Digestion noch ere Zeit gestört, ein unbehagliches Gefühl nach dem Essen, Unmögeit schwerere Speisen zu vertragen, Aufstossen besonders nach dem bleiben oft noch wochenlang zurück. — Sehr häufig treten Recie ein, zu denen die Kranken gewöhnlich durch Nichtbeachtung der etischen Regeln oder durch Verkältung Veranlassung geben. Pflanzt der acute Catarrh auf die Schleimhaut des Duodenum und der Galgänge fort, so entstehen die Erscheinungen des catarrhalischen Icterus ehe Leberkrankheiten). Ist gleichzeitig auch der untere Dünndarm oder Theil des Dickdarms vom Catarrh ergriffen, so ist die Schmerzhaftigt über grössere Strecken des Unterleibs verbreitet und es sind Diarben vorhanden.

Viel bedeutender und heftiger aber zeigt sich das Krankheitsbild und r Verlauf in jenen Fällen, wo zugleich auch die Darmschleimhaut in sserer Ausdehnung mitergriffen ist; es treten dann nicht selten hefe choleraartige Erscheinungen: Erbrechen, Diarrhoe, Collapsus, Krämpfe, sse Schwäche und Angstgefühl ein (Gastroenteritis). Wegen der nähe Schilderung dieser Form verweisen wir auf den Artikel Cholera oradica.

§. 10. Der acute Magencatarrh geht sehr oft in den chronischen er, indem die Fiebererscheinungen verschwinden, die Verdauungsstögen aber in höherem oder geringerem Grade fortbestehen.

Der Tod ist wohl kaum jemals die Folge des acuten Magencatarrhs und für sich, wohl aber kann er durch Complicationen erfolgen. Oplzer sah ihn in 2 Fällen bei gleichzeitiger catarrhalischer Entzündung s Darmkanals.

§. 11. Die Prognose ist daher fast stets eine günstige. Heftigkeit des ebers und des Erbrechens in den ersten Tagen sind nicht eben als ichen eines schweren Verlaufs anzusehen, da gerade solche Fälle häu-

fig am schnellsten beendet sind; je langsamer dagegen die Sym… eintreten, je öfter sich im weiteren Verlaufe das Erbrechen wie… je öfter die Krankheit bereits früher vorhanden war, desto mehr … Uebergang in den chronischen Catarrh zu fürchten. Bei sehr alte… herabgekommenen Individuen ist übrigens die Prognose wegen de… fährlichen Folgen der beeinträchtigten Ernährung stets bedenklich.

THERAPIE.

§. 12. Es ist eine ganz gewöhnliche Erscheinung, dass der A… Beginne und Verlaufe dieser Krankheit besonders jener Formen, die … Indigestionen entstanden sind, um Brech- und Abführmittel bestürm… Die Kranken haben das Gefühl des Vorhandenseins der Marteria p… im Magen, und verlangen von derselben auf dem kürzesten Wege … zu werden. Und doch haben Brech- und Abführmittel ganz gewi… mehr Magencatarrhe herbeigeführt und erzeugt, als geheilt und ve… Man lasse sich niemals zu ihrer Anwendung durch das blosse Gef… Kranken bestimmen, es beruht häufig auf der…ben Täuschung du… wir das Vorhandensein eines fremden Körpers im Auge noch imm… fühlen glauben, nachdem derselbe schon lange entfernt ist. Doch … es Unrecht, den Gebrauch dieser Mittel, namentlich der Emetica gä… zu verbannen. Ist nachweisbar Ueberfüllung des Magens, oder d… nuss unverdaulicher Substanzen vor kürzerer Zeit vorausgegangen, … der leere Schall der Magengegend, dass derselbe mit Ingestis gef… ist beständiger Brechreiz ohne Erbrechen vorhanden, so wird man ge… wiss durch ein Emeticum in manchen Fällen den Ausbruch der Kra… verhüten, in anderen wenigstens ihren Verlauf beschleunigen. Stets … wird man vor ihrer Anwendung, die, wenn die Magenschleimhaut b… wirklich entzündet ist, niemals gleichgültig ist, versuchen das Erbre… früher auf mechanische Weise: durch Kitzeln des Pharynx und Rac… durch leichten Druck auf den Magen, durch Trinken von warmem … ser oder Chamillenthee herbeizuführen. Wie lange Nahrungsmitte… Magen verweilen, und durch ihre Zersetzung einen abnormen Reiz… die Schleimhaut ausüben können, lässt sich a priori nicht bestimm… doch lehrt die Erfahrung, dass solche oft nach mehreren Tagen n… durch Erbrechen entfernt werden, im Allgemeinen aber wird man … Brechmitteln um so weniger Gebrauch machen, je längere Zeit be… seit der Indigestion verflossen ist, und je deutlicher die Symptome … Entzündung sind.

§. 13. Die leichteren und gewöhnlichen Fälle des acuten Ma… catarrhs erfordern beinahe nur eine diätetische Behandlung. Man … den Grundsatz fest: dass Entfernung aller Reize, sowohl medicamen… als der durch Nahrungsmittel bedingten, die Krankheit am schnellste… Ende führt. Je bedeutender die Erscheinungen, desto mehr müssen … Speisen, selbst die flüssigen, verboten werden, bei geringeren Gra… sind Fleischbrühe, schleimige Suppen, in kleinen, lieber öfters zu wie… holenden Quantitäten erlaubt. Zum Getränke gebe man frisches Was… schwache Limonade, Früchtenaufgüsse und ähnliche stark verdün… säuerliche Getränke. Nebstdem ist ein symptomatisches Verfahren … verfolgen: heftiger Schmerz in der Magengegend, der durch Druck be… tend vermehrt wird, erfordert örtliche Blutentziehungen, Cataplasmen … bei geringeren Graden, oder wo Blutentziehungen nicht anwendbar … reicht man Narcotica, besonders die Aq. laurocerasi, wo diess nicht … reicht: Morphium, Belladonna, Nux vomica. In einzelnen Fällen li…

:hläge den Schmerz, im Allgemeinen ist aber ihre Anwendung
athen.
rbrechen ist, so lange durch dasselbe früher genossene Speise-
ert werden, nicht zu stillen, erfolgt dasselbe häufiger, wird
eim oder gallige Flüssigkeit entleert, ist die Anstrengung dabei
itende, so ist das bekannte symptomatische Verfahren einzu-
cotica in etwas grösserer Dosis, kleine Quantitäten von natür-
lensäuerlingen, Potio Riveri, in heftigen Fällen Eispillen. Senf-
ie Magengegend, purgirende Klystiere wirken oft trefflich als
Mittel. Bei starkem und lästigem Sodbrennen wendet man die
Antacida und Absorbentia, besonders die Magnesia an. Die
pfung wird durch Klystiere nie durch Abführmittel gehoben.
ider wirken äusserst vortheilhaft auf den Verlauf der Krankheit,
rn die Hauttranspiration und wecken den oft ganz erloschenen
- Geht die Krankheit in den chronischen Zustand über, so ist
ind die Behandlung in der Weise zu leiten, wie diess beim
n Catarrh angegeben werden wird. Vorzüglich passen hier
en Salmiak, die man nach Umständen mit narkotischen Mitteln
Aq. lauroceras. verbindet, ferner der Tartarus tartarisatus, das
rbonicum, das Brausepulver und die kohlensäurehaltigen Wäs-
ie Schmerzhaftigkeit und alle acuten Erscheinungen verschwun-
end noch Verdauungsstörungen zurückbleiben, so sind die beim
n Catarrh anzugebenden aromatischen und bitteren Mittel an-

B. Der chronische Magencatarrh.

ISCHER CHARAKTER.

. Die Magenschleimhaut ist in verschiedener Ausdehnung, be-
ı Pylorus verdickt und resistenter, ihre Farbe entweder blass
raun, schieferbraun, selbst schwärzlichblau, ihre Oberfläche mit
en, grauweissen, puriformen oder glasartigen Schleime bedeckt.
n Graden der Verdickung der Schleimhaut zeigt diese eine dru-
warzige Oberfläche (Surface mamelonnée), oder sie ist in zahl-
lere oder höhere Falten gelegt. Oefters finden sich Anschwel-
Magenfollikel, besonders im Pylorusabschnitte, auch das sub-
ewebe, selbst die Muscularis nehmen an der Verdickung An-
erleihen der Magenwand eine grössere Resistenz und Dicke.
änderungen treten insbesondere in der Umgebung des Pylorus
endsten hervor und können in manchen, obwohl sehr seltenen
ost zu Verengerung seiner Oeffnung führen. Manchmal entste-
polypöse Wucherungen, die in manchen Fällen einen krebs-
weissen Saft enthalten (B. Reinhardt, Oppolzer). Das Lu-
Magens ist in der Mehrzahl der Fälle unverändert, doch kommen
ige Grade der Verengerung und Erweiterung vor.

OGIE UND VORKOMMEN.

. Der chronische Magencatarrh ist häufiger als der acute. Alle
die den acuten Magencatarrh hervorrufen, erzeugen auch den
n, indem derselbe entweder durch Modificationen der Einwir-
der Individualität gleich ursprünglich als solcher auftritt, oder
oder weniger rasch aus dem acuten entwickelt. Nach mehr-
usgegangenen acuten Catarrhen erfolgt eine neue Erkrankung ge-
unter der chronischen Form. Bei Leuten, die eine schwelgeri-

sche Lebensweise führen, vorzüglich aber bei Trinkern ist derselbe
gewöhnliche Erscheinung. Von allen alcoholischen Getränken schei
der Branntwein am häufigsten herbeizuführen. Auch eine grosse M
medicamentöser Substanzen rufen ihn hervor und man kann wohl be
ten, dass die Magenbeschwerden, die nach langem Mediciniren zurü
ben und die Veränderungen der Schleimhaut, die sich so oft bei I
duen, die an den verschiedensten Krankheiten starben, vorfinden,
als man glaubt, diese Begründung haben. — Er hat sehr häufig ei
chanische Begründung bei Krankheiten, die direkt oder indirekt ei
derniss in der Pfortadercirculation setzen und ist desshalb bei chro
Krankheiten der Pfortader und Leber, besonders bei der Cirrhose, eine
häufige Erscheinung, während er indirekt durch Krankheiten des Herze
seiner Klappen, durch chronische Krankheiten der Lunge, die den
Kreislauf beeinträchtigen und Blutanhäufung im rechten Herzabschnit
dingen, hervorgerufen wird. Sehr oft wird er auch durch allgemein
Blutkrankheiten chronischer Natur bedingt, die die Entstehung des Ca
auch auf anderen Schleimhäuten begünstigen, so bei Chlorose, Br
schen Hydrops, Krebscachexie, besonders bei Tuberculose, wo in
chen Fällen die durch den Magencatarrh bedingten Beschwerden so
vorragend sind, dass sie die Erscheinungen der primären Krankhe
vollständig verdecken. — Chronische Strukturveränderungen des Ma
sind sehr häufig zugleich vom chronischen Catarrh begleitet, ja ein
unbedeutender Theil der Symptome derselben kömmt wesentlich auf R
nung des Catarrhs — so besonders beim Magenkrebs und beim perfor
den Magengeschwür. Auch in Verbindung mit hämorrhagischen Er
nen wird er sehr oft beobachtet, ohne dass das Causalitätsverhältniss
schen beiden vollkommen klar wäre. Es scheint, dass die Erosionen
das bedingte nnd secundäre Leiden sind.

Der chronische Magencatarrh ist häufiger im reifern und vorge
tem Alter und beim männlichen Geschlechte. Er ist eine gewöhnlich
scheinung bei Individuen, die an Hämorrhoidalzuständen leiden, mit
chen er nicht selten eine und dieselbe bedingende Ursache theilt, bei
pochondern, wo er entweder die materielle Ursache zur Verstimmung
Nervensystems abgibt, oder zugleich mit dieser durch eine dritte Ursache
zeugt wird. Es ist wahrscheinlich, dass deprimirende Gemüthsaffecte, ü
mässige geistige Anstrengungen, Excesse in Venere, sitzende Lebensw
zu seiner Entstehung beitragen.

SYMPTOME UND VERLAUF.

§. 16. Der chronische Magencatarrh zeigt dieselben Symptome, w
der acute, mit gewissen Abänderungen der Intensität und der Dauer.

Der Schmerz ist gewöhnlich noch geringer als beim acuten, m
dumpf, drückend, leicht zusammenziehend, brennend, oder es ist nur d
Gefühl von Schwere und Völle vorhanden, manchmal fehlt er vollkomm
oder er erscheint nur auf äusseren Druck, nach Zusichnahme von Na
rungsmitteln und während der Verdauung; sehr oft macht sich dabei ein idi
syncratisches Verhalten gegen einzelne Nahrungsstoffe geltend. Appe
ist in der Regel vorhanden, doch weicht er mannigfach vom normal
ab, meist ist er verändert, geringe Quantitäten Speise erregen schon d
Gefühl von Sättigung, nicht selten ist Ekel vor gewissen Speisen, Ve
langen nach andern sonst ungewohnten, besonders pikanten, vorhand
Das wichtigste und constanteste Symptom, das nicht selten ganz all
vorhanden ist, ist die Störung der Verdauung. Diese ist träge, ungewöh
lich lang dauernd und von dem Gefühle von Unbehaglichkeit, Schwer

Aufstossen, manchmal Uebligkeiten oder leichten Fiebererscheinungen, Froststchauern oder ungleicher und wechselnder Temperatur des Körpers oder einzelner Theile begleitet. Sonst fehlt das Fieber vollkommen, Durst ist gewöhnlich nicht vermehrt, die Kranken sind im Stande ihren Geschäften nachzugehen, doch sind die meisten unaufgelegt zu geistigen Arbeiten, verdrüsslich, mürrisch, klagen über Abmattung, Kopfschmerz, Eingenommenheit des Kopfs und Schläfrigkeit, bei längerer Dauer stellt sich nicht selten hypochondrische Gemüthsstimmung ein. Nach der Intensität der Krankheit tritt Erbrechen häufig oder seltener, spontan oder auf geringe Veranlassung, ein. Das Erbrechen besteht gewöhnlich in Speisen, Schleim, grünlich gefärbter Flüssigkeit, seltener in reichlichen, wässrigen Massen (Gastrorrhöe). Bei dem chronischen Catarrh der Branntweintrinker beobachtet man häufig morgendliches Erbrechen zäher, durchsichtiger Schleimmassen. Nicht selten ist Sodbrennen, vermehrte Speichelabsonderung, veränderter Geschmack zugegen. Die Zunge zeigt nichts Charakteristisches, und kann eben sowohl die normale Beschaffenheit als verschiedene Belege darbieten. Da indessen nicht selten gleichzeitig chronische Catarrhe der Rachenhöhle bestehen, so sind derartige Belege, oft von bedeutender Dicke, etwas breitere Zunge mit vergrösserten Papillen und verschiedenen Abweichungen des Geschmackes die gewöhnlichsten Begleiter des chronischen Magencatarrhs. Bei langer Dauer der Krankheit tritt Erweiterung des Magens, allgemeine Abmagerung ein, Stuhlverstopfung fehlt selten.

§. 16. Der Verlauf der Krankheit ist meist ein sehr langwieriger, sie dauert mehrere Wochen, ja selbst Monate und Jahre und zeigt bedeutende Schwankungen in der Intensität der Erscheinungen. Selbst wenn Besserung eingetreten war, erfolgt häufig bald wieder eine Recidive, oder es stellen sich selbst acute Exacerbationen ein.

§. 17. Der gewöhnlichste Ausgang ist Genesung, indem allmählig der Appetit wiederkehrt, die Verdauung kräftiger wird, die Ernährung und Körperkraft zunimmt und alle krankhaften Erscheinungen verschwinden. Bei ältern Individuen und Gewohnheitstrinkern dauern die Symptome gestörter Verdauung und Ernährung nicht selten bis zum Tode. Der tödtliche Ausgang wird wohl nie durch den chronischen Magencatarrh für sich allein herbeigeführt, wohl aber ist dieser häufig ein wichtiges Glied der Kette der Ursachen, die allmählig zu dem durch allgemeine Tabes und Marasmus, Anämie und Hydrops bedingten Ende führt.

Die Prognose richtet sich demnach vorzugsweise nach dem Alter und der Lebensweise des Individuums, nach der Ursache der Krankheit und den vorhandenen Complicationen.

DIFFERENTIELLE DIAGNOSE.

§. 19. Der chronische Magencatarrh kann mit Magenkrebs, mit dem perforirenden Magengeschwüre und mit nervöser Störung der Magenfunctionen verwechselt werden.

Sitzt der Magenkrebs an der Cardia oder am Pylorus, bedingt er eine beträchtliche Verengerung dieser Mündungen, ist dieselbe durch die Palpation äusserlich fühlbar, sind bedeutendere Magenblutungen vorausgegangen, so ist eine Verwechslung nicht möglich. Es kommen aber nicht selten Fälle vor, wo die beiden letzten Symptome fehlen, der Krebs nicht an den Ostien, sondern an einer andern Stelle des Magens sitzt, oder wenn auch die Ostien einnehmend, doch keine Verengerung derselben bedingt. Die

Symptome sind dann denen des chronischen Catarrhs sehr ähnlich, un Diagnose oft sehr schwierig oder selbst unmöglich. Man hat sich in chen Fällen, wenn die localen Symptome keinen Aufschluss gewähren, zugsweise an die allgemeinen Erscheinungen zu halten. Die rasche hochgradige Abmagerung, die beim Magencatarrh gewöhnlich erst langer Zeit eintritt, und ohne Complication fast nie so weit gedeiht eigenthümlich luride oder fahlgelbe Färbung, die spröde und schilfrig schaffenheit der Hautdecken mit blassroth durchschimmernden Venen zwar dem Krebse nicht ausschliesslich eigenthümlich, aber doch ein tiges Symptom desselben ist, das baldige Eintreten leichter hydropi Anschwellungen, besonders das Vorhandensein von Krebsablagerung anderen Organen gestattet in der Regel die Natur der Krankheit, wenn gleich, so doch nach längerer Beobachtung mit Sicherheit oder gr Wahrscheinlichkeit festzustellen. Die Gegenwart der Sarcina ventric Erbrochenen ist zwar kein pathognomonisches Zeichen des Magenkr doch kömmt sie jedenfalls bei weitem häufiger bei diesem, als bei fachen Catarrh vor, und ihr öfteres oder constantes Vorkommen diagnostischer Beziehung nicht ohne Wichtigkeit. Abgestossene fragmente sind natürlich beweisend, doch werden sie wegen ihrer heit und ihrem Vermengtsein mit andern ausgeworfenen Massen wo sehr selten gefunden.

§. 20. Auch das perforirende Magengeschwür verläuft nicht durch kürzere oder längere Zeit, selbst bis zu seiner Heilung oder durch Perforation oder Hämorrhagie herbeigeführten Ende unter de scheinungen des chronischen Magencatarrhs. Die Diagnose ist so lang möglich als nicht cardialgische Anfälle, Blutbrechen, oder die Zeiche schriebener Peritonitis in der Magengegend auf die Ulceration aufme machen.

§. 21. Störungen der Innervation des Magens, die zeitweises chen, Aufstossen, Veränderungen des Appetits, Gasansammlung im mit Auftreibung desselben, schmerzhafte Empfindungen, selbst cardial Anfälle hervorrufen, können ebenfalls einen Magencatarrh vortäu Sie sind häufig bei nervösen, hysterischen Individuen und bei Sc geren. Man wird sie leicht durch die Variabilität und den häufigen sel der Symptome, durch vorhandene andere nervöse Erscheinungen, den zeitweise ungeschwächten oder selbst vermehrten Appetit, un Mangel oder die Unbeständigkeit der Verdauungsstörungen untersch

THERAPIE.

§. 22. Auch beim chronischen Magencatarrh ist nächst der nung causaler Ursachen, wo eine solche möglich ist, die Regelung de tetischen Verhaltens das wichtigste aber auch zugleich das am schw sten durchzuführende Moment, bei dessen Ausserachtlassung von Sei Kranken häufig alle therapeutischen Bemühungen des Arztes sch Die Diät darf beim chronischen Catarrh keine absolute sein, doch liegt die Quantität und die Qualität der zu erlaubenden Speisen na Individualität und dem Krankheitsgrade so vielfachen Veränderungen, sich allgemeine Regeln darüber unmöglich aufstellen lassen und das halten in jedem concreten Falle der genauen Prüfung zum Theil dem Experimente überlassen bleiben muss. Dass die Quantität ni eine bedeutende sein, dass man nicht verschiedenartige Speisen zu erlauben darf, und die Abstände der einzelnen Mahlzeiten nach der

st, zu Milch- oder leichten Mehlspeisen über. Doch darf ischen Magencatarrh eine reizlose und blande Kost nicht fortgesetzt werden, oft steigern sich bei einer solchen noch verden und es ist dann nöthig zu kräftigern und mehr reizenden itteln überzugehen, durch welche die Magensaftsecretion mehr ird. Häufig bleibt nichts anders übrig, als durch den Versuch lasse von Nahrungsmitteln auszumitteln, die am leichtesten ver-l; nicht immer stimmt diese mit den allgemeinen Ansichten e oder schwere Verdaulichkeit derselben überein. Oft genug atige Mittelweg zwischen den beiden Extremen: der Neigung en zu viel nachzugeben, oder ihr zu sehr entgegenzutreten, finden. Ausschliessliche Milchdiät leistet oft die besten Dienste, ert sie häufig an der unüberwindlichen Abneigung der Kranken edenfalls mehr für die frühere Periode und solche Individuen, en Genuss gewöhnt sind. Oft ist es nöthig, die Milch anfangs r zu verdünnen, einen aromatischen Theeaufguss nachtrinken oder bei Neigung zur Säurebildung ihr etwas Magnesia, Kalk-r kohlensaures Natron zuzusetzen. — Das beste Getränk ist ch kann man zeitweise säuerliche Getränke, Limonade, Früchte-lauben. Bei langer Dauer der Krankheit, weniger gestörter und bei Individuen, die früher daran gewöhnt waren, kann Mahlzeit geringe Quantitäten alten Weines oder abgelagerten atten. — Active oder passive Bewegung im Freien, je nach zustand, Veränderung des Aufenthalts, öfters wiederholte warme omatische Einreibungen, Magenpflaster, bei sehr chronischem alte Flussbäder oder Seebäder befördern oft wesentlich die In veralteten Fällen zeigt oft noch die Kaltwasserbehandlung ne Wirkung. Die Erfolge, deren sich Priessnitz und andere peuten eben bei dieser Krankheitsform mit Recht rühmen, sind Erfahrung begründet und müssen dazu auffordern, diese Methode sgedehnterem Umfange in Anwendung zu bringen, als diess bis-eht.

. In therapeutischer Beziehung passt der Salmiak, das Natron

matischen und bittern Mittel: Flor. Aurant., Calam. arom., Quassia, Rh
Trifol. fibr., Extr. Chinae frig. par. etc. anzuwenden. In sehr hartnäc
Fällen empfiehlt Oppolzer: das Kalkwasser und Nitras argenti. In se
Fällen passen auch Vesicatore, Einreibungen von Crotonöl und andere
kere Hautreize in der Magengegend. Weniger zu empfehlen sind d
neralsäuren, das Blei, Wismuth und die übrigen adstringirenden Mitt
meist die Verdauung zu sehr beeinträchtigen.

Brechmittel sind bei chronischem Catarrh nur dann angezeigt, die erbrochenen Massen in dicke und zähe Schleimschichten gehüll somit Grund zur Annahme vorhanden ist, dass die Störung der Verd wesentlich durch die zähen, den Magenwänden fest anklebenden Sc massen, die die Einwirkung des Magensaftes auf die Ingesta verh bedingt sind. In manchen Fällen gelingt es durch die kräftigen C tionen des Magens beim Erbrechen diese zu entfernen und die Verd zu heben. Da der Schmerz fast nie heftig, indess allerdings seiner wegen lästig ist, so reicht man die Aq. laurocer., kleinere Gabe Morphium, Nux vomica und wendet schwächere oder stärkere Ha an. Oertliche Blutentziehungen leisten höchst selten etwas Wesen und passen nur für acute Exacerbationen mit heftigerem Schmerze. serdem hat man gegen die einzelnen Symptome als: Erbrechen, So nen, Stuhlverstopfung etc. auf die früher angegebene symptomatische zu verfahren.

In der Reconvalescenz suche man durch den methodischen Ge des kalten Wassers, sowohl innerlich als äusserlich, durch eisenhalti neralwässer und eine nährende, aber den Magen so wenig als m beschwerende Diät den Tonus der Schleimhaut und die Ernährun Körpers wiederherzustellen.

2. Die croupöse Entzündung der Magenschleimhau

§. 24. Die croupöse Entzündung der Magenschleimhaut ist ein seltene Krankheitsform. Sie kömmt bei Kindern zugleich mit crou Exsudaten auf der Mundschleimhaut vor; bei Erwachsenen ist si stets ein secundärer Process, der im Gefolge von Typhus, Pyämie, P ralfieber, Cholera, Dysenterie, acuten Exanthemen, gewöhnlich zu mit ähnlichen Exsudaten auf anderen Schleimhäuten vorkömmt, n mal durch heftige, örtlich einwirkende, meist chemische Reize stib., Sublimat, Arsenik u. s. w.) bedingt ist. Sie ist bald au zelne Stellen beschränkt, besonders bei Kindern und nach de brauche von Tartarus stibiatus, bald sind Pseudomembranen von serer Ausdehnung vorhanden. Eine Diagnose dieser Krankheitsfo bis jetzt nicht möglich, da die Erscheinungen der primären Kra gewöhnlich so heftig sind, dass die Symptome der Magenkrankhe weder in den Hintergrund gedrängt werden, oder gar nicht zum Be sein der Kranken kommen. Nur wenn croupöse Membranen durc brechen entleert werden, wäre die Möglichkeit der Diagnose vorh Schmerz, Erbrechen und andere Störungen der Magenfunctionen be gen nicht zu ihrer Annahme, da es noch häufiger der acute Magenc ist, der im Gefolge der genannten Processe denselben zu Grunde lie

Die Therapie müsste, selbst wenn die Diagnose möglich wäre, gegen die weit wichtigeren Erscheinungen der primären Krankheit g tet bleiben, wobei nur von einem symptomatischen Verfahren gege auftretenden gastrischen Erscheinungen die Rede sein könnte.

3. Die toxische Entzündung des Magens.

(Siehe die betreffende Literatur bei den Vergiftungen.)

25. Da die Lehre von der Wirkung jener Gifte, die nicht bloss
gen und Verdauungskanal afficiren, sondern durch Aufnahme in
masse ihre Wirkung weiterhin entfalten, in das Gebiet der Ver-
n gehört, in welchen sie näher abgehandelt werden wird, so be-
ken wir uns hier auf jene Substanzen, die ihre verderbliche Wir-
rzugsweise auf die Verdaungswerkzeuge ausüben, namentlich die
trirten Säuren und caustischen Alcalien, von denen am häufigsten
wefelsäure und Salpetersäure, seltener die Salzsäure, das Königs-
das caustische Kali in ihrer Wirkung beobachtet werden. Die di-
Virkung dieser Substanzen zeigt sich in der Mund- und Rachen-
dem Oesophagus, Magen, nicht selten noch in einem grösseren oder
ren Abschnitte des Darmkanals; die anatomischen Veränderungen
n so tiefgreifender, je concentrirter und in je grösserer Menge die-
genommen werden, und je länger sie mit der Schleimhaut in Berührung

TOMISCHE CHARAKTERISTIK.

26. Die Epithelialschicht der Mundhöhle und des Oesophagus zeigt sich
Vergiftung mit Schwefelsäure (sowie Aetzkalk, Aetzkali) in eine weisse,
mit Salpetersäure in eine gelbliche gerunzelte Schicht verwandelt, nach
blösung die Schleimhaut (am Lebenden) lebhaft geröthet, blutend er-
Bei höherem Grade der Einwirkung ist die ganze Schleimhaut, das sub-
Zellgewebe und die unter diesem befindliche Muskulatur serös in-
ecchymosirt, endlich in verschiedener Tiefe selbst vollständig zu
hmutzig grauen Masse verwandelt oder zu einem schwärzlichen
verkohlt.
ehnliche Veränderungen erleidet die Magenschleimhaut. Die gerin-
rade der Einwirkung hat man kaum jemals Gelegenheit an der
zu beobachten, da bei diesen der Tod entweder erst nach längerer
nd dem Verschwinden der Erstwirkung oder gar nicht eintritt.
heftigeren und schnell tödtlichen Fällen findet man die Schleimhaut
schwarzen Masse verkohlt, die Muscularis ist entweder auf die-
eise verändert, odert serös infiltrirt und zu einer gallertigen Masse
lel, endlich die Magenhäute durchgängig, in mehr oder minder
Ausdehnung in eine zunderähnliche Masse zerfallen, durchrissen
Contentum des Magens in die Bauchhöhle extravasirt. Das in
issen enthaltene Blut erscheint sowohl im Magen als im Oesopha-
der Mundhöhle an dem Orte der Einwirkung und in der näch-
gebung verkohlt, eine Veränderung, die sich selbst auf die Gefässe
denum und den Aortastamm erstrecken kann. — Auch die um
en gelegenen Organe werden besonders bei eingetretener Perfo-
sselben in ähnlicher Weise verändert. Die Schleimhaut des Dünn-
t entweder unverändert, oder sie zeigt geringere Grade der Ein-
In manchen schnell tödtlichen Fällen hingegen sind selbst die
ute in grosser Ausdehnung in eine lederartig dicke, wie gegerbte,
ulirtem Darmschleim oder einem blutigem Exsudate bedeckte Schicht
elt.

27. Tritt der Tod nicht in kurzer Zeit ein, so werden die Schorfe
abgestossen und die Schleimhaut erscheint geröthet, excoriirt, blu-

tend, sie bedeckt sich endlich mit einem neuen Epithelium, oder es tri höherem Grade der Einwirkung ein Eiterungsprocess ein, der entwed die Tiefe dringt und Fistelgänge, Anlöthungen an benachbarte Or Perforationen derselben und abnorme Communicationen herbeiführt, (be ders am Oesophagus: Anlöthungen an die Pleura, die Lunge, die Tra und Bronchien mit consecutiver Perforation) oder mit der Bildung e festen, schwieligen, leistenartige Vorsprünge bildenden und mannich Missstaltungen und Verengerungen der betreffenden Höhlen und C (namentlich des Oesophagus) bedingenden, mehr oder weniger ausge teten Narbe endet.

SYMPTOME.

§. 28. Die Erscheinungen sind verschieden, je nachdem mehr weniger von der Flüssigkeit in den Oesophagus und Magen gelangt Nicht selten tritt bei dem Versuch des Herabschlingens krampfhafte C traction des Pharynx ein, die das weitere Herabdringen des Giftes ve dert. Es kommt dann zu den Symptomen einer heftigen Schleimhau zündung des Mundes und der oberen Theile des Schlundes, die Oberfläch Schleimhaut ist verschorft und wird endlich abgestossen, heftiger Sch im Munde, Schlingbeschwerden, starke Speichelsecretion, zeitweise Bl gen aus dem Munde treten ein und verschwinden endlich mit der Bil einer neuen Epithelialschicht, oder Vernarbung. Dabei ist der Magen schmerzhaft, das Schlingen mit Ausnahme der in der Mundhöhle erre Schmerzen nicht weiter gestört, das Fieber und die allgemeinen Ersc nungen mässig.

§. 29. Weit heftiger gestalten sich die Erscheinungen, wenn die rodirende Flüssigkeit in den Oesophagus und Magen gelangt ist. Der tigste brennende Schmerz, der sich von der Mundhöhle bis in den Ma herab erstreckt bereitet den Kranken unsägliche Qualen. Gewöhnlich sogleich nach dem Verschlucken Erbrechen ein durch welches ein Th des Giftes, mit blutiger Flüssigkeit oder reinem Blute gemischt, entle wird. Das Schlingen ist vollkommen verhindert oder im höchsten Gra schmerzhaft, selbst die mildesten Flüssigkeiten rufen Erstickungsanfä selbst Convulsionen und Ohnmachten hervor, ein zäher Schleim, häu mit Blut gemengt, wird beständig aus dem Munde entleert, die Sprache i vollkommen erloschen oder kaum verständlich, die Augen halonirt, Lipp Hände nnd Füsse, manchmal selbst der ganze Körper cyanotisch und k oder mit kaltem klebrigem Schweiss bedeckt, die Physiognomie drückt d höchsten Grad von Angst und Schmerzhaftigkeit aus, Unruhe, beständig Herumwerfen. Der Puls ist klein, manchmal kaum fühlbar. Die Mag gegend ist im höchsten Grade schmerzhaft und verträgt nicht die leise Berührung. Ist auch die Schleimhaut des Darmkanals mitergriffen, so tr ten Kolikanfälle, selbst blutige Stuhlgänge ein. Unter diesen Erscheinung erfolgt der Tod manchmal schon im Verlaufe des ersten Tages. Zwei beobachtete ich, dass der Tod binnen wenigen Stunden erfolgte, währe an der Leiche die Schleimhaut des Oesophagus und Magens nur gerin Grade der Einwirkung zeigte, die an sich zur Erklärung des Todes unzu reichend waren; es scheint in solchen Fällen eine Art Paralyse des Ne vensystems einzutreten. In andern Fällen entwickeln sich rasch d Symptome einer heftigen allgemeinen Peritonitis, grosse Auftreibung m äusserster Schmerzhaftigkeit des Unterleibs, Schluchzen, Dyspnoe, Brec neigung, äusserst schmerzhaftes und anstrengendes Erbrechen schleimi blutiger Massen. Der helle Percussionsschall über der Leber lässt d

schehene Perforation erkennen, endlich erfolgt der Tod am 2. und 3. ... Gelangte ein Theil der Flüssigkeit in den Kehlkopf, oder pflanzt sich ... Entzündung und ödematöse Anschwellung auf den Kehldeckel und ... Ligamenta aryepiglottica fort, so entstehen die heftigsten Suffocations-erscheinungen, denen der Kranke rasch unterliegen kann.

Erfolgt der Tod nicht unmittelbar auf diese Weise, so treten nun ver-...dene Erscheinungen, auf, die von den weitern Veränderungen der er-...enen Gewebe abhängen und fast in jedem einzelnen Falle sich ver-...eden gestalten.

USGAENGE.

§. 30. Es erfolgt vollkommene Heilung. Dieser günstige Ausgang leider zugleich der seltenste, und tritt nur dann ein, wenn die Quan-... der in den Oesophagus und Magen gelangten Flüssigkeit eine geringe ... Nach Abstossung der Schorfe in der Mundhöhle bleibt das Schlin-... noch längere Zeit schmerzhaft, manchmal tritt noch Erbrechen ein, ... selbst Blut in geringeren Quantitäten beigemengt ist, endlich verliert ... die Schmerzhaftigkeit des Magens und der Speichelfluss, das Schlin-... wird normal, und die Gesundheit kehrt nach kürzerer oder längerer ... wieder. Schorfe, die einen beträchtlichen Theil der Schleim- und ...elhaut des Oesophagus oder Magens enthalten, werden manchmal in ...mmenhängenden Stücken durch Erbrechen entleert.

§. 31. Meist aber treten noch in weiterm Verlaufe vielfache Gefah-...en die das Leben des Kranken bedrohen, oder demselben wirklich ... kürzerer oder längerer Zeit ein Ende machen. Oder endlich, es ...ben Strukturveränderungen der ergriffenen Organe zurück, die von mehr ... minder bedeutenden Folgen begleitet sind. Zur Zeit wo die Schorfe ...esophagus und Magen sich ablösen, treten oft heftige Blutungen ein, ...direct oder indirect dem Leben des Kranken ein Ende machen können. ... nach bereits begonnener Varnarbung, selbst mehrere Wochen nach ...schehener Vergiftung treten manchmal auf geringfügige Veranlassungen ... selbst ohne diese heftige und gefährliche Blutungen aus grösseren ... kleineren Gefässen der corrodirten Partieen ein. — In andern Fällen ...ben langsam um sich greifende und allmählich in die Tiefe dringende ...iterungen und Geschwüre am Oesophagus oder Magen zurück, die ...dlich zu Perforationen in den Bauchfellsacke oder vom Oesophagus aus ... den Mittelfellraum, in die Pleurahöhle, in die Trachea, die Bronchen, in ... früher angelötheten Lungen führen können. Es entstehen dann plötzlich ... Erscheinungen der Peritonitis, der Pleuritis, des Pneumothorax oder ...s Lungenabscesses. Im letztern Fall dringen manchmal die Ingesta in ... Luftwege und werden durch diese unter heftigen Hustenbewegungen ...geworfen, oder sie bedingen Erstickungsanfälle. — Manchmal stellen ... membranöse Entzündungen des Oesophagus und des Magens ein die ...h ihre Intenstät und Dauer gefährlich oder tödtlich werden können. ...tra hat einen solchen Fall beobachtet in dem Pseudomembranen, die ...ommen die Gestalt des Oesophagus und Magens hatten durch Erbre-...n entleert wurden*). Bei sehr herabgekommenen Individuen oder wo we-

*) Nach einer mündlichen Mittheilung, die Prof. Virchow mir zu machen die Güte hatte, hat derselbe zwei Fälle beobachtet, wo nach Schwefelsäurevergiftungen derart scheinbar pseudomembranöse Röhren von der Gestalt des Rachens und Oesophagus, durch Erbrechen entleert wurden. Doch zeigte die Untersuchung, dass sie aus der im Zusammenhange losgetrennten innern Lage der Oesophagushäute bestanden. Es dürften daher die Beobachtungen Anderer über derart Pseudomembranen wohl stets in derselben Weise zu erklären sein.

gen der blossgelegten und excoriirten Schleimhaut die Zusichnahme der Nahrungsmittel lange Zeit verhindert ist, tritt nicht selten der Tod durch Marasmus und Anaemie mit hydropischen Anschwellungen, oder durch hypostatische Pneunomie und Lungengangrän ein. — Aber selbst wenn die Kranken allen diesen Gefahren entgangen sind, bereitet ihnen die nun eintretende Vernarbung und dadurch bedingte Verengerung des Oesophagus oder einer der beiden Magenmündungen neue Gefahren und häufig einen langsamen oft erst nach Monaten oder noch später erfolgenden Tod. Erfolgt die Verengerung im Oesophagus, was am häufigsten der Fall ist oder an der Cardia, so wird das Schlingen, welches nach der Regenerirung des abgestossene Epitheliums leichter zu werden begann, allmählich wieder schwieriger ohne jedoch von besonderen Schmerzen begleitet zu sein. Die Kranken fühlen das Steckenbleiben des Bissens an irgend einer Stelle, nach kurzer Zeit wird derselbe unverändert, oder in Schleim gehüllt wieder zurückgeworfen mit Hinterlassung eines dumpfen Schmerzgefühls an der verengerten Stelle, welches am häufigsten dem gewöhnlichen Vorkommen der Verengerungen entsprechend in der Gegend des Jugulum, zwischen den Schulterblättern, oder im obersten Theil der Magengrube am Ende des Brustbeins empfunden wird. Bei fortschreitender Verengerung gelangen endlich selbst Flüssigkeiten nicht mehr in den Magen; über der verengerten Stelle bilden sich Erweiterungen, in denen die Ingesta oft lange Zeit liegen bleiben, die Kräfte sinken, die Abmagerung macht reissende Fortschritte, der Unterleib sinkt bis gegen die Wirbelsäule zurück, die Wärmebildung ist auffallend vermindert, der Puls wird klein, endlich erfolgt der Tod im höchsten Grade des Marasmus, wenn er nicht früher durch eine intercurrirende Krankheit herbeigeführt wird. — Aehnlich sind die Erscheinungen, wenn die Narbenbildung und Verengerung am Pylorus sich ausbildet, nur wird der Magen in solchen Fällen erweitert und es tritt häufig wirkliches Erbrechen ein. Der Tod erfolgt dann nicht selten erst nach langer Zeit, so in einem von mir beobachteten Falle erst zwei Jahre nach der Vergiftung.

§. 32. Tritt die Narbenbildung ohne bedeutende Verengerung ein, hat die Magenschleimhaut nicht in zu grosser Ausdehnung gelitten, so können sich die Kranken allmählig erholen, während in andern Fällen oft für lange Zeit, oder selbst für immer Störungen der Deglutition oder der Verdauung, zeitweise wiederkehrende Cardialgieen zurückbleiben. Nach Vergiftungen mit Salpetersäure hat Tartra eine auffallende Mürbigkeit und Brüchigkeit der Knochen, wie bei der Krebscachexie beobachtet.

DIAGNOSE.

§. 33. Auch bei fehlendem Geständniss der Kranken ist eine Verwechslung nicht leicht möglich. Die Verschorfung der Mundschleimhaut, der Complex aller übrigen Erscheinungen lassen keinen Zweifel zu. Bei Vergiftung mit Schwefelsäure findet man nebstdem häufig an den Lippen, den Fingern oder andern Körpertheilen mit denen die Säure in Berührung kam bräunliche Schorfe: die durch Salpetersäure bedingten sind orangegelb. Fehlen diese Zeichen so muss die chemische Untersuchung des Erbrochenen Aufschluss über die Natur des genommenen Giftes geben. — Von der grössten Wichtigkeit ist es zu bestimmen ob die corrodirende Substanz in den Magen und Oesophagus gelangt ist oder ob ihre Einwirkung auf die Mundhöhle beschränkt blieb, weil nach diesem Umstande sich wesentlich die Prognose richtet. Nebst den Aussagen des Kranken ist hier vorzugsweise der heftige, längs des Oesophagus bis zum Epigastrium sich heraberstreckende Schmerz, die grosse Schmerzhaftigkeit des Magens bei der Berührung

erfolgte Erbrechen, besonders das Blutbrechen zu berücksichtigen — Zei-
, die bei der auf die Mundhöhle beschränkten Corrosion fehlen. Auch
Diagnose der consecutiven Erscheinungen unterliegt in der Regel
es Schwierigkeiten. Die Perforation des Magens verräth sich nebst den
meinen äusserst heftigen Erscheinungen, dem raschen Collapsus und
ören des Erbrechens durch die Auftreibung des Unterleibs und die
sammlung über der Leber mit hellem Percussionsschall in der Leber-
nd, besonders über dem linken Lappen, allgemeine Peritonitis zeigt
ewöhnlichen nicht zu verkennenden Symptome, bei oedematöser An-
ellung der Ligamenta aryepiglottica, der Epiglottis und Stimmritzenbänder
n sich heftige Suffocationsanfälle, grosses Angstgefühl, pfeifende pro-
te Respiration, heftige Bewegung des Larynx, Mangel des vesicul-
Athmungsgeräusches am Thorax. Die Bildung von Fistelgängen und
unicationen zwischen Oesophagus und den Luftwegen lässt sich dann
osticiren, wenn bei der Deglutition heftige Hustenanfälle eintreten und
genossenen Substanzen durch solche entleert werden. Consecutive
itis und Pneumothorax zeigen die gewöhnlichen physicalischen Er-
ungen. — Von besonderer Wichtigkeit ist die frühzeitige Diagnose
tenose des Oesophagus nicht nur in prognostischer Beziehung, sondern
weil sie ein directes therapeutisches Einschreiten erfordert. Man
asse daher sobald bei beginnender Vernarbung sich neuerdings De-
onsbeschwerden einstellen oder die noch vorhandenen sich steigern,
als den Catheterismus des Oesophagus. Doch ist dieser stets mit der
sten Vorsicht vorzunehmen, weil man sonst sehr leicht zu heftigen
orrhagieen, oder zu Perforationen Veranlassung geben könnte. Die
chtige Untersuchung gibt zugleich über den Ort und die Ausdehnung
Verengerung Aufschluss.

OGNOSE.

§. 34. Diese ist um so ungünstiger, je concentrirter die ätzende Sub-
und je mehr davon in den Magen gelangt ist. Sterben die Kran-
nicht innerhalb der ersten 3 Tage an den unmittelbaren Folgen, so
ohl einige Hoffnung vorhanden, doch sind die durch die angeführten
zustände drohenden Gefahren so gross, dass man eine günstige
nose erst dann stellen kann, wenn man sich überzeugt, dass die Ver-
ung ohne wesentliche Verengerung der natürlichen Canäle eintritt, was
hnlich erst nach mehreren Wochen der Fall ist. Selbst beim scheinbar
igsten Verlauf bleibt die Prognose stets eine sehr unsichere, plötzliche
orrhagieen und Perforationen vernichten oft auf einmal die besten Aus-
en. Geschwüre, die allmählig in die Tiefe dringen und sich manch-
durch keine wesentlichen Symptome verrathen, sind am meisten zu
ten; ich sah selbst noch 6 Wochen nach geschehener Vergiftung
h ein solches Perforation in die Pleurahöhle und Pneumothorax er-
n. Verengerungen führen den Tod oft erst nach Monaten und Jahren
ei.

ERAPIE.

§. 35. Unmittelbar nach geschehener Vergiftung muss man die cor-
ende Substanz zu neutralisiren suchen, doch ist die Wirkung der con-
irten Säuren und caustischen Alkalien eine so rasche, dass man sich
chemischen Antidotis selbst nach einigen Minuten wenig Wirkung ver-
hen darf. Dennoch darf man ihre Anwendung in den ersten Stun-
nicht unterlassen, wenn sie auch hier nur dazu dienen, das etwa noch
ndene überschüssige, durch den Magensaft oder etwa vorhandenen Spei-
verdünnte Causticum in eine weiter unschädliche Verbindung zu bringen

oder noch mehr zu verdünnen. Ueberflüssig, ja sogar positiv schädlich ihre Anwendung nach längerer Zeit, wo voraussichtlich keine freies Gift im Magen vorhanden, und dieser durch Antidote nur auf eine gefä Weise belästigt werden würde. — Gegen die concentrirten Säuren Auflösungen und Suspensionen von Magnesia usta oder carbon., Kali Natron carbon. in Gummischleim, Oel oder Wasser, Kalkwasser angew in Ermangelung dieser Substanzen: Seifenwasser, Milch, Wasser, E wasser, gepulverte Kreide, welche Substanzen sämmtlich in grösserer gereicht werden müssen. — Bei Vergiftungen mit caustischen Al vegetabilische Säuren und verdünnte Mineralsäuren, am besten nac fila: mit Wasser verdünnten Essig. In beiden Fällen lässt man diess kaltes Wasser oder Milch trinken.

§. 36. Sind bereits mehrere Stunden oder noch längere Ze flossen, so erübrigt nur eine symptomatische Behandlung. Die Entzündung der Schleimhaut der Rachenhöhle, des Oesophagus u Magens erfordert die vorzüglichste Berücksichtigung. Man lässt Ei chen im Mund halten und schlucken, macht kalte oder Eisumschl den Hals und die Magengrube. Auch Blutungen aus dem Oeso und Magen, werden am besten durch die Anwendung des Eises und verhütet, treten sie im weiteren Verlaufe ein, so kann man ne Adstringentia: Alumen, Plumbum aceticum, Ratanhia reichen, die a besten in einem zehschleimigen Vehikel verordnet, um sie mit der den Stelle in dauernde und innige Berührung zu bringen. Blutent gen sind im Allgemeinen zu meiden. Der Gebrauch der Narcotica gen ist, wo das Schlingen überhaupt noch möglich ist, zur Milder äusserst heftigen Schmerzes meist unentbehrlich, auch können die wo das Schlingen vollkommen behindert ist, in Klystierform eing oder Chloroforminhalationen versucht werden. — Bleiben Entzün Geschwüre der Magenschleimhaut, Cardialgie zurück, so werden di die bekannte symptomatische Weise behandelt. Die Stenose des phagus erfordert die allmählige Dilatation durch Bougien, ihre cons Anwendung führt selbst in weit gediehenen Fällen manchmal noc zende Resultate herbei.

Ulceröse Processe.

§. 37. Geschwürsbildungen auf der Magenschleimhaut könne das Einbringen kantiger, spitziger und harter fremder Körper, dur brennungen derselben durch heisse Substanzen, durch caustische Mit verschiedene Gifte (besonders Arsenik und Tartarus stibiatus), dur pöse Entzündung der Schleimhaut, durch erweichte und zerfliessende und Tuberkelmasse, vielleicht auch durch traumatische Einwirkun die Magengegend entstehen. Es sind diess grösstentheils seltener v mende und weniger praktisches Interesse bietende, zum Theil se Veränderungen, deren einige bereits erwähnt wurden, die übrigen treffenden Orte ihre Erörterung finden werden. Selbstständig kom Ulcerationsprocess im Magen vorzugsweise unter zwei Formen: als rirendes Geschwür, und als hämorrhagische Erosion vor, von de mentlich das erstere seiner Häufigkeit und Wichtigkeit wegen von g Interesse ist. Obwohl das Vorkommen von Geschwüren im Magen von Bauhin und Morgagni gekannt und beschrieben wurde, so diese Krankheitsform doch erst durch Cruveilhier und Rokit in allen ihren anatomischen Eigenthümlichkeiten genauer bekannt.

…s perforirende Magengeschwür (Syn.: rundes, einfaches chroni- …geschwür (Cruveilhier). Ulcus ventriculi rotundum, perforans; Gastrohelcoma).

Cruveilhier, Anat patholog und Revue méd. Febr u März 1838. — Rokitansky Patholog. Anat. u Oesterr. Jahrb. XVIII. 184. 1839. — Albers, Beobachtungen III. 1. — Dahlerup, De ulcere ventriculi perforante, Havniae 1841. — Mohr, In Casper's Wochenschrift 1842 256 u. 289. — Jaksch, In der Prager Vierteljahrsschr. III. 1. — Crisp, In Lancet 1843. — Osborne, Dublin Journ. XXVII 357. — M Ekman, On ulcus ventriculi perfor. Lond. 1850. — D. E. Bergius, Det engla Magsåret. Ulcus ventriculi simplex. Stockh. 1850. — Roll, De ulcere ventric. perf. Amst. 1851. — Oppolzer, l. c — Günsburg, Archiv. f. phys. Heilkunde I, 3. 1852. — Barnhof, Beitrag zur Lehre vom Magengeschwüre. Riga 1852 — Siebert, Ueber Behandlung der Magenschmerzen und des Magengeschwürs. Deutsche Klinik Nr. 10. 1852.

…ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 38. Die wesentlichsten, der unübertroffenen Beschreibung Rokitansky's entlehnten Grundzüge des perforirenden Magengeschwürs sind …ende: Der Sitz des Geschwürs ist vorzugsweise der Pylorusmagen in … Nähe der kleinen Curvatur und an der hinteren Magenwand, weniger … findet es sich an der vorderen Magenwand und an der grossen …atur, am seltensten im Blindsack; ausser dem Magen kömmt es nur … im oberen Theile des Duodenum vor. Die Grösse variirt von der …s Silbergroschens bis zu der eines Handtellers, die Gestalt ist in der …el eine kreisrunde, doch ist es manchmal auch ursprünglich oder durch …ählige Vergrösserung, oder durch Zusammenfliessen mehrerer elliptisch, …elmässig oder gürtelförmig. In der Regel ist nur eins, manchmal …ere 4 — 5 vorhanden. Die Form ist von der Schleimhautfläche an…hen, eine eigenthümlich terassenförmige, indem es allmählig mit immer …gerem Substanzverlust in die Tiefe greift, erscheint seine Peripherie … der Schleimhaut am grössten, in der Muscularis zeigt es einen kleine…, ringsum scharf ausgeschnittenen Kreis, wird endlich auch das Perito…um verschorft und perforirt, so fällt diese Stelle in die, der Mitte des …sculären Substanzverlustes entsprechende Stelle, und zeigt die geringste …ripherie. Die Schleimhaut in der Umgebung des Geschwürs, oft auch …e ganze Magenschleimhaut befindet sich im Zustande des chronischen …tarrhs und der Blenorrhöe. — Das auf die Schleimhaut beschränkte, …der in die Muskelhaut übergreifende Geschwür heilt mit Zurücklassung …er strahligen, sternförmigen, im letzten Fall einer strangförmigen, die Ge…lt des Magens verändernden, am Pylorus manchmal verengernden Narbe. …ragt das Geschwür bis an das Peritonäum, so wird dieses durchbohrt … tödtlicher Erguss in die Bauchhöhle bedingt, oder es werden durch …chriebene Entzündungen an der Stelle der Peritonäalfläche, wo die …foration droht, sich organisirende Ablagerungen und Adhäsionen an die …achbarten Organe gebildet und eingeleitet, die zwar allerdings manch…l wieder zerstört und zerissen werden, durch welche aber dennoch häufig … Perforation verhütet wird. Am häufigsten geschehen solche Anlöthun… an das heraufgeschlagene Netz, den linken Leberlappen, das Pan…as und die um dasselbe gelegenen Lymphdrüsen, oder an ein herbei…ogenes Darmstück (gewöhnlich das Quercolon), selten an die Milz, noch …ener an das Zwerchfell, oder die vordere Bauchwand. Doch auch diese …häsionen und mit ihnen die angelötheten Organe können allmählich dem …melzungsprocesse unterliegen und auf solche Weise Hämorrhagien und …osionen selbst tiefgreifende Zerstörungen der Leber und Milz, Zerstörungen

und Fistelbildung des Pancreas, Perforation des Zwerchfells und der ange-
ten Lunge oder der Bauchwand, abnorme Communicationen mit dem D
nal eintreten. Manchmal gibt die Perforation zur Entstehung abge
Eiterherde Veranlassung, die gewöhnlich zwischen der unteren Fläc
Diaphragma, der hintern Magenwand und der Milz gelagert sind u
erst nach längerer Zeit zur Perforation des Zwerchfells oder zu ei
ner Peritonitis führen. Häufig werden grössere Gefässe arrodirt u
kömmt zu gefährlichen oder tödtlichen Blutungen. Am häufigsten
dies die Art. coronar. ventric., gastroepiploica, gastroduodenalis, l
Sehr oft treten bei bereits begonnener Heilung Recidive, oder selbst
gelungener Vernarbung Bildung neuer Geschwüre ein.

Die erste Entstehung des perforirenden Magengeschwürs ist n
Dunkel gehüllt. Nach Cruveilhier und Billard entsteht es durch
folliculäre Entzündung, nach Rokitansky geht es wahrscheinlich a
ner hämorrhagischen Erosion oder einer umschriebenen Schorfbil
der Schleimhaut hervor. Auch Virchow (vgl. Bd. I. Abschn. II. §
1, f.) schliesst sich im Allgemeinen der letzteren Ansicht an, inde
die hämorrhagische Necrose für das erste, die Wirkung des saure
gensaftes auf diese Stelle für das zweite Moment ansieht*). Ausserde
man dasselbe durch einfache Absorption der Magenhäute, durch die
kung des sauren Magensaftes in Folge veränderter Innervation de
gus durch Erkrankungen der Venen entstehen lassen, oder es als Au
verschiedenartiger anatomischer Veränderungen angesehen — Ansi
gegen die sich sowohl von klinischer als anatomischer Seite vielfach
wendungen erheben lassen, deren nähere Erörterung indessen ausse
praktischen Tendenz dieses Werkes liegt.

AETIOLOGIE UND VORKOMMEN.

§. 39. Das perforirende Magengeschwür ist eine ziemlich h
Krankheit. Aus den Sectionsresultaten des Prager Krankenhauses
nach Jaksch, dass unter 2330 Leichen 113 mal das frische Ges
oder eine Geschwürsnarbe gefunden wurde, mithin auf 20 Fälle 1 Fa
Magengeschwür zu rechnen sei. Dahlerup fand unter 200 Leich
Affection 26 mal, somit gar bei jeder 8. Leiche. Uebrigens ist na
wiesenermassen die Häufigkeit an verschiedenen Orten eine sehr
schiedene. Es kömmt häufiger beim weiblichen als beim m
chen Geschlechte vor (nach den Resultaten jener Zählung stell
das Verhältniss wie 91 : 22, Dahlerup unter 32 Kranken 23 W
Rokitansky unter 79 Fällen 46 Weiber), es findet sich in
Alter doch am häufigsten in den Jahren der Blüthe und im reife
ter, am seltensten vor dem 10. Jahre. Es combinirt sich mit de
schiedensten acuten und chronischen Krankheiten, am häufigsten mit
gentuberculose, mit dem Puerperalzustand mit Menstruationsanomalie
chlorotischen Zuständen. Crisp und Pritchard sehen sogar Störung
Menstruation geradezu als Ursache des Magengeschwürs beim weiblich
schlechte an, was offenbar zu weit gegangen ist, denn in manchen Fällen

*) Nach neuerlicher mündlicher Mittheilung von Prof. Virchow findet dersel
umschriebene Necrose stets durch Unterbrechung des Kreislaufs in Folge v
krankung der Arterien (fettige Entartung, selbst Verstopfung) bedingt. Dem
lässt sich das Geschwür einem arteriellen Stromgebiete entsprechend, ni
nach Rockitansky gerade, sondern schief-trichterförmig durch die Mag
verfolgen. Ich zweifle nicht, dass Prof. Virchow diese interressanten V
nisse, die jedenfalls ein ganz neues Licht auf die Entstehung des runden
geschwürs werfen, demnächst ausführlicher erörtern wird.

e ist nicht nachweisbar. — Als veranlassende Ursache werden Kranken Verkältungen, Diätfähler, Branntweingenuss angegeben, e, deren Wirkung mehr oder weniger problematisch ist. Mit noch r Wahrscheinlichkeit werden Gicht und Hämorrhoiden unter die der Krankheit gezählt. Offen gestanden, wissen wir über die e dieser Krankheit eben so wenig, wie über die der meisten an-ankheiten, und sehen sie unter den verschiedensten und sich gerade gesetzten Verhältnissen und Umständen fast gleich häufig auftreten.

TOME.

40. Wenn auch manchmal Fälle vorkommen, wo die Krankheit ohne jemals zu schmerzhaften Empfindungen Veranlassung gege-aben, so sind diess doch nur Ausnahmsfälle und der Magen-z ist immerhin als eines der wesentlichsten und constantesten e zu betrachten. Sein Sitz ist in der Regel die Magengrube und ten ist er auf eine ganz genau umschriebene Stelle begrenzt. Oft r gegen die Wirbelsäule, gegen die Hypochondrien, gegen den n aus. Der Qualität und Intensität nach kommen alle Grade vor. ich wird er als zusammenschnürender, bohrender, brennender, dumpfer angegeben. Er ist entweder fortdauernd oder anfalls-iftretend. Am allerhäufigsten klagen die Kranken über einen be-dumpfen nur wenig intensiven Schmerz der durch äusseren steres Binden der Kleider, manchmal durch körperliche Bewegung, affecte, vorzüglich aber durch die Zusichnahme von Nahrungs-esonders solchen die schwer verdaulich sind oder gegen welche isse Idiosyncrasie vorhanden ist, durch Gewürze, saure und spi-Getränke vermehrt wird. Nebst diesem continuirlichen dumpfen e treten zeitweise, in grösseren oder geringeren Intervallen, manch-r mit einer gewissen Periodicität, in den heftigsten Fällen täglich ost mehrmals täglich cardialgische Anfälle ein, deren Dauer und grosse Verschiedenheit zeigt. In vielen Fällen ist der heftigste ertragende Schmerz vorhanden, der gewöhnlich als bohrender r oder stechender angegeben wird, und von den heftigsten con-n Erscheinungen selbst Convulsionen begleitet wird; er dauert

Anfälle treten nicht selten spontan ein, oft aber werden sie d
fehler, Gemüthsaffecte, Durchnässung, Verkältung der Füsse und
äussere Ursachen hervorgerufen. Auch die Jahreszeiten, beso
Winter scheinen in einzelnen Fällen grössere Häufigkeit der
bedingen. In sehr heftigen Fällen genügt oft die leichteste V
zu ihrem Eintreten. Das Erscheinen dieser Anfälle ist oft ein b
schnelles, manchmal hingegen steigert sich der Schmerz all
grössten Intensität, auf dieselbe Weise verhält es sich mit dem A
derselben. Nach einem solchen Anfalle treten nicht selten woch
monatelange Pausen ein, bis sich der Anfall mit grösserer oder g
Intensität wiederholt, in dieser Weise kann das Leiden selbst J
fortbestehen. Die Erklärung dieser Schmerzparoxysmen unterliegt
Schwierigkeiten. Kann es auch keinem Zweifel unterworfen sein, d
Schmerz stets ein neuralgischer ist, so fragt es sich doch wie
dauernder Ursache die Intermission der Anfälle zu erklären sei. A
und innere mit dem Geschwürsprocesse nicht in directem Zusam
stehende Einwirkungen, besonders Reizungen der Geschwürsfläc
Ingesta können wohl oft zu ihrer Entstehung beitragen, doch sc
ken offenbar sehr häufig ein, ja die nothwendige Reizung durch d
ren Magensaft ist eine fast beständige, während die Anfälle doch
hältnissmässig selten erscheinen, und oft genug mit solchen Einflü
nen directen Zusammenhang zeigen. Man hat geglaubt diese Anfäl
das Ergriffenwerden grösserer Nervenzweige erklären zu können
physiologische Facta widersprechen der Annahme, dass grössere N
äste eine grössere Empfindlichkeit besitzen als kleinere, und solch
den doch auch durch das kleinste Geschwür in grosser Menge be
Ich bin der Ansicht, dass das Erscheinen der cardialgischen An
der Mehrzahl der Fälle mit dem Weiterumsichgreifen des Geschw
cesses in directem Zusammenhang steht. Die innerhalb einer bere
ger bestehenden Geschwürsfläche befindlichen Nervenzweige sind no
digerweise zerstört, verhalten sich somit wie durchschnittene Nerve
nicht mehr leitungsfähig sind, es kömmt somit zu keinem heftigeren Sch
anfalle bis der Process wieder weiter schreitet und neue Nervenz
in sein Bereich zieht, die ihr Ergriffenwerden durch heftigen Sc
kund geben, bis sie selbst wieder vollkommen zerstört sind. Das h
Zusammenfallen solcher Anfälle mit blutigem Erbrechen, das in der
directe Verhältniss zwischen Zahl und Heftigkeit dieser Anfälle und
Grösse des Geschwürs scheint mir diese Ansicht zu bestätigen. E
soll aber keineswegs geläugnet werden, dass auch andere innere und
sere Momente solche Schmerzanfälle hervorzurufen im Stande sind
werden z. B. oft heftige Schmerzen durch die umschriebene Entzü
auf der Peritonäalfläche des Magens hervorgerufen. Der vehem
und über den ganzen Unterleib verbreitete Schmerz endlich ensteh
stattgefundener Perforation und consecutiver allgemeiner Peritonitis.

§. 41. Ein anderes eben so wichtiges und häufiges Sympto
das Erbrechen, denn wenn auch Fälle vorkommen, in denen es d
den ganzen Verlauf vermisst wird, so gehören auch diese wieder zu
Ausnahmen. Seine Häufigkeit ist sehr verschieden, in manchen F
bildet es das hervorragendste Symptom, in anderen tritt es sehr s
ein. Häufig steht es zu den cardialgischen Anfällen in naher Bezie
es erscheint mit ihnen, begleitet sie und verschwindet wieder bis zum
treten des Anfalls. In anderen Fällen hingegen erscheint es ohne d
oder es tritt auch in den zwischen den cardialgischen Anfällen liege

oder braunrothe, noch flüssige oder locker coagulirte Masse, oder als dunkelbraune oder schwarze theerartige oder kaffeesatzartige brochen, letzteres dann, wenn es längere Zeit im Magen verweilt durch die Luft und den Magensaft verändert wurde. Seine Quan- sehr verschieden, es zeigt sich oft nur in Form von blutigen oder Streifen (bei capillärer Blutung), manchmal wird es hingegen ise entleert (bei Arrosion grösserer Gefässe). Bei grösseren Blu- rscheint es auch in den Stuhlgängen meist als schwarze theer- isse. oder mit den Excrementen innig gemischt, die dadurch eine he oder schwärzliche Färbung erhalten, weit seltener als Coagulum üssiger Form. Fast stets lässt die microscopische Untersuchung noch r oder weniger veränderten und geschrumpften Blutkörperchen i. In zweifelhaften Fällen ist auch die chemische Untersuchung Eisengehalt des Entleerten nicht zu vernachlässigen.

nchmal geht dem Blutbrechen ein Gefühl von Völle, Wärme oder g in der Magengegend oder ein heftigerer cardialgischer Anfall i anderen Fällen tritt es ohne Prodromalsymptome ein. Die Sar- triculi ist in dem Erbrochenen beim Magengeschwür ein ziemlich Befund, mit Ausnahme jener Fälle die von beträchtlicher Magen- ing begleitet sind.

42. Störungen der Verdauung sind eine häufige aber nicht ganz e Erscheinung. Der Appetit ist manchmal auffallend wenig ver- n den heftigeren Fällen jedoch gewöhnlich vermindert, oder selbst gehoben. Diess ist besonders während der heftigeren Schmerz- nen der Fall, während er in der Zwischenzeit mehr oder weniger en ist. Die Verdauung ist oft langsam und träge, von Uebligkei- ehaglichkeit, Zunehmen des Schmerzes begleitet, auf welche Symp- e Qualität und Quantität der genossenen Stoffe wesentlichen Ein- . Die Toleranz oder Intoleranz des Magens gegen gewisse Nah- tel hängt oft von Idiosyncrasie ab, und es werden unter Umständen ertragen, die am wenigsten dazu geeignet erscheinen, z. B. rohes Schinken (Oppolzer). In der Regel aber werden alle eben er- Stoffe die auch häufig Erbrechen oder cardialgische Anfälle her- schwer oder gar nicht, Milch, leichtes Gemüse, die weissen arten noch am besten und leichtesten verdaut.

stischer Beziehung von Wichtigkeit ist — allein bei längerer Dauer dens, ofter Wiederholung der cardialgischen Anfälle, besonders ab häufigeren Anfällen von Hämatemesis treten mehr oder minder bed Allgemeinerscheinungen ein. Die Kranken magern rasch ab, werde und anämisch, in den Jugularvenen zeigen sich laute Geräusche, zeitweise ödematöse Schwellung um die Knöchel, manchmal selbs meiner Hydrops ein. Fiebererscheinungen kommen höchst selten vo während der heftigsten Schmerzparoxysmen bleibt der Puls oft u dert, oder er wird nur etwas frequenter und kleiner.

§. 44. Kömmt es zur Perforation, ein Ausgang der entwede tan oder nach einer stärkeren Bewegung, Erschütterung des Körp sonders aber nach Ueberfüllung des Magens oder während eines Brechactes eintreten kann, so kömmt es gewöhnlich augenblickli innerhalb wenigen Stunden zu den Erscheinungen der allgemeinen nitis. In den von mir beobachteten Fällen dieser Art hatten die nie das Gefühl der Zerreissung, doch ist diess von Anderen be worden. Ein äusserst heftiger, seiner Qualität nach meist schne stechender oder reissender von dem cardialgischen gewöhnlich we verschiedener, sich schnell über den ganzen Unterleib oder den Theil desselben verbreitender Schmerz ist gewöhnlich das erste, d ration unmittelbar folgende Symptom. In manchen Fällen kömmt es zeitig zum Erbrechen oder es tritt ein vehementer Frostschauer e Physiognomie drückt tiefen Schmerz und Angst aus, das Gesicht schon nach wenigen Stunden verfallen, entstellt und blass, der fast stets in höherem Grade (allein bei sehr straffen und musculöse decken manchmal nur unbedeutend oder selbst gar nicht) gleic aufgetrieben, spontan und gegen den leichtesten Druck in höchste schmerzhaft, die Respiration äusserst beschleunigt, ächzend, subl Bewegung des Zwerchfells, grosse Beklemmung, Angstgefühl, Sch stürmische Herzaction bei meist kleinem frequentem Pulse, allı Abnahme der Temperatur und äusserste Hinfälligkeit, öfters Ohı anwandlungen. Die physikalische Untersuchung liefert die im 2. §. 163 angegebenen Erscheinungen der Luftextravasation im B sack; bei etwas längerer Dauer sind auch die flüssigen oder ge Producte der peritonäalen Entzündung vorhanden. Gewöhnlich das Leben in kurzer Zeit (2—3 Tagen) unter rasch zunehmendem sus durch Lähmung der Unterleibsorgane oder des Zwerchfells, bei vollem Bewusstsein als in soporösem Zustande.

Verschieden sind dagegen die Erscheinungen, wenn die Pe nicht frei in das Peritonäalcavum, sondern in vorher durch Ver gen und Verklebungen der Magenoberfläche mit den benachbarte nen abgesackte Räume geschieht, oder rasch nach geschehener Pe derart Absackungen der extravasirten gasförmigen und flüssigen gelingen. In solchen Fällen sind bei Vorhandensein oder Fehle fühlbaren Geschwulst in der Umgebung des Magens mehr oder lebhafte Schmerzen nebst anderen Erscheinungen umschriebener sackungen in Peritonäalcavum vorhanden. Gewöhnlich schleppt si die Affection unter dunklen, meist nur die allgemeine Diagn umschriebenen Peritonitis gestattenden Erscheinungen durch Woc durch Monate hin, bis sie endlich zum Durchbruche in den Bauch in den Brustraum oder in ein Darmstück führt, oder unter den nungen der Pyämie wohl ohne Ausnahme tödtlich wird. Führt gengeschwür unmittelbar (durch directe Verbindung) oder mittelb

eines eben beschrieben abgesackten Eiter- und Jaucheherdes) zu
on eines Darmstückes, des Zwerchfells oder der Bauchwand (letz-
r in äusserst seltenen Fällen), so entstehen die Erscheinungen
gen-Darmfistel, der Pleuritis, Pneumonie, des Pneumothorax, oder
l sich eine Magenfistel, die nach aussen führt, wie diess von
and, Helm und einigen Anderen beobachtet wurde. Das Magen-
r kann zur Blutgerinnung in der Pfortader und ihren Zweigen, da-
i Abscessen in der Leber und Milz und einer grossen Reihe von
i, und wohl meist tödtlichen Erscheinungen führen — ein Um-
er meines Wissens bisher nicht näher gewürdigt worden ist. In
on mir beobachteten Falle dieser Art, wo nach vorausgegangenen
enden Magenbeschwerden sich das scheinbare Bild eines Typhus
lt hatte, dem die 22jährige Kranke nach mehreren Wochen erlag,
ch bei der Section neben einem frischen Magengeschwür die Pfort-
i einem missfärbigen zerfallenden Coagulum erfüllt, in der Leber
llose Menge von Abscessen, in der Milz ein eigrosser Jaucheherd,
ie Bauchhöhle durchbrochen war, und zu einer bedeutenden Blu-
dieselbe geführt hatte.

45. Die physikalische Untersuchung der Magengegend, gibt mit
ne jener Fälle, in denen sich durch Verengerung des Pylorus Ma-
terung ausgebildet hat, oder Perforation eintrat, meist ein nega-
esultat oder es findet sich ein mässiger Grad von Erweiterung.
n seltenen Fällen wird eine den Pylorus verengernde schwielige
usserlich als umschriebene Geschwulst fühlbar, wovon ich nur
ll beobachtet habe. Auch feste Adhäsionen an benachbarte Or-
onders an die Leber können eine Geschwulst fühlbar werden las-
nicht ganz so selten vorkömmt.

nose.

46. Die Erkenntniss der Krankheit ist manchmal sehr schwierig.
kein Symptom, welches constant beim perforirenden Magenge-
vorkäme, und alle Erscheinungen desselben können auch bei
Magenkrankheiten vorkommen. Es gibt Fälle, in denen das Ma-
wür heilt, ohne jemals zu wesentlichen Symptomen Veranlassung
zu haben, oder wo es rasch durch Perforation oder Hämorrhagie
führt, ohne sein Bestehen durch vorausgegangene Erscheinun-
gegeben zu haben, Jeder der die Krankheit oft beobachtet hat,
ehen müssen, dass man sie unter Umständen gar nicht erkennen
anderen Krankheiten verwechseln könne. Dennoch gilt diess
inzelnen Fällen, während man in der Mehrzahl durch eine ge-
cksichtigung der Symptome, besonders aber durch längere Be-
des Kranken das Leiden mit grosser Sicherheit erkennen kann.
heiten mit denen man das perforirende Magengeschwür am leich-
wechseln kann sind: die nervöse Cardialgie, der chronische Ma-
, die hämorrhagischen Erosionen, der Magenkrebs, die Gallen-

'. Wenn auch eine durchgreifende Scheidung theils nicht mög-
heils nur mit Berücksichtigung der Verhältnisse des speciellen
ingen kann, so können doch folgende Momente als Anhalts-
nen.
Unterscheidung von nervöser Cardialgie ist insofern häu-
chwierig als beide Zustände bei schwächlichen, anämischen, be-
eiblichen Individuen mit Menstruationsstörungen vorkommen.

Als unterscheidende Kennzeichen dienen für die erstere: das Vorhan
sein anderer nervöser Erscheinungen (Globus, Clavus hystericus, Ute
colik etc.), der häufige Wechsel der Symptome, das Ungestörtsein
Verdauung und die mangelnde Schmerzhaftigkeit der Magengrube
den Anfällen, der Character des Schmerzes, der durch Druck, durch
rungsmittel gewöhnlich nicht vermehrt, oft sogar vermindert wird,
seltenere mit den Schmerzanfällen und der Zusichnahme von Nahru
mitteln nicht in directem Zusammenhange stehende Erbrechen, der M
des Blutbrechens, fehlende oder nur unbedeutende Abmagerung.

Der chronische Magencatarrh entsteht gewöhnlich durch
nachweisbare äussere oder innere Einflüsse, während beim perforire
Magengeschwüre selten eine evidente Ursache nachweisbar ist. Den
mit Intermissionen abwechselnde Schmerzparoxysmen sind beim Mag
catarrh selten, der gewöhnlich eine ununterbrochene Fortdauer seiner
sentlichsten Symptome zeigt. Der Schmerz wird höchst selten so
ment, die Abhängigkeit der Verschlimmerungen von den Mahlzeiten is
wöhnlich viel auffallender und constanter. Die erbrochenen Massen
nur höchst selten Blutspuren, eigentliches Blutbrechen kömmt nicht

Hämorrhagische Erosionen sind selten eine selbstst
Krankheit, sondern begleiten gewöhnlich den Catarrh, das Magengesch
oder andere Krankheiten. Sie geben am häufigsten zu keinen d
Erscheinungen Veranlassung. Der Schmerz ist gewöhnlich ein geri
eigentliche Paroxysmen kommen nicht vor. Kömmt Bluterbrechen
so zeigt sich dasselbe gewöhnlich in Form von blutigen Pünktchen
Streifen, oder als kaffeesatzartige Masse, nicht leicht in grösserer Me
als frisches oder locker gestocktes Blut, wie beim Magengeschwür.

Beim Magenkrebs machen die Störungen der Ernährung in kürz
Zeit viel raschere Fortschritte, es ist das eigenthümliche cachectische A
sehen vorhanden, oder es tritt wenigstens bald ein, er kömmt häufige
vorgerückteren Jahren vor, vollkommene Intermissionen aller Zufälle,
nahme der Kräfte und der Ernährung während solcher, kommt fast
vor. Die Sarcina ventriculi im Erbrochenen ist viel häufiger. Sind zugl
die Symptome der Stenose der Cardia oder des Pylorus, ist eine deu
fühlbare Geschwulst in der Magengegend vorhanden, der Magen tief
den Bauchraum herabgesunken, Krebs in anderen Organen nachweis
so ist die Diagnose des Magenkrebses mit höchst seltenen Ausnahm
gewiss.

Bei Gallensteinen kommen Schmerzparoxysmen vor, die oft
cardialgischen Anfällen in hohem Grade ähnlich sind und häufig auch
Erbrechen begleitet werden. Doch verbreitet sich der Schmerz häufi
über das rechte Hypochondrium, die Leber ist angeschwollen, beim Dr
schmerzhaft, häufig ist Icterus oder wenigstens ein gelblicher Anflug
Conjunctiva vorhanden. Ausserhalb des Anfalls zeigt der Magen ke
krankhaften Erscheinungen. Bluterbrechen kömmt nicht vor. Voraus
gangene ähnliche Anfälle, die von Icterus begleitet waren, der Abg
von Gallensteinen, Anschwellung der Gallenblase sind zu berücksichtig

VERLAUF.

§. 48. In manchen Fällen, die aber bei weitem die Minderzahl bild
ist der Verauf ein acuter oder selbst höchst acuter; so kömmt es
dass in sehr seltenen Fällen, wo das Geschwür rasch in die Tiefe dri
und zur Perforation führt, die Krankheit unter dem Bilde auftr
wir bei der Corrosion der Magenschleimhaut durch ätzende Sub
angegeben haben: heftiger continuirlicher Schmerz, äusserste Empfin

der Magengegend, stürmisches Erbrechen, endlich die Symptome der ation und allgemeinen Peritonitis. Auf diese Weise kann der Tod igen Tagen bei Individuen, die sich scheinbar einer blühenden Ge- eit erfreuten, erfolgen. Noch seltener sind die Fälle, wo plötzlich ation und allgemeine Peritonitis eintritt, ohne dass irgend welche tome von Seite des Magens vorausgegangen wären, was besonders geschieht, wenn Adhäsionen und Verwachsungen des Geschwürs dere Organe, die sich manchmal, ohne Symptome zu erregen, gebil- atten, plötzlich durch irgend eine Veranlassung gelöst oder zerrissen en. Manchmal erfolgt plötzliche Perforation durch eine copiöse eit, durch traumatische Einwirkung, während des Brechens u. s. w. Eine andere Quelle raschen oft in kürzester Frist zum Tode führen- Verlaufs sind Arrosionen grösserer Gefässe und dadurch bedingte öpfende Hämatemesis.

§. 49. In der Regel ist jedoch der Verlauf der Krankheit ein chro- er. Die Krankheit beginnt mit den Erscheinungen eines acuten, häu- eines chronischen Magencatarrhs, zu dem sich bald Schmerzparo- en oder Erbrechen hinzugesellen. Nach längerer oder kürzerer Dauer Erscheinungen tritt Besserung, selbst vollkommener Nachlass aller tome ein. Die Ernährung nimmt zu, die Kräfte kehren wieder, die en fühlen sich vollkommen wiederhergestellt, oder es bleiben ver- ene Verdauungsstörungen, Empfindlichkeit des Magens gegen Druck k. Nach kürzerer oder längerer Zeit kehren alle Symptome mit erter Heftigkeit wieder, um dann wieder zu verschwinden oder nach- een, von Zeit zu Zeit werden kleinere oder grössere Mengen Blut er- en, worauf sich die Kranken nicht selten wieder wohler fühlen. Auf Weise kann sich die Krankheit durch Jahre lang fortschleppen. Fälle dieser Art von 8—10jähriger Dauer habe ich mehrmals beob- t. Endlich tritt Genesung ein, indem die Anfälle aufhören, und auch übrigen Symptome verschwinden oder die Krankheit führt langsam plötzlich durch irgend eine der erwähnten Eventualitäten und Folge- nde zum Tode.

AUSGÄNGE UND PROGNOSE.

§. 50. Vollkommene Heilung ist der bei weitem häufigste Ausgang. wohl die Beobachtungen am Krankenbette, als die Resultate der anato- chen Untersuchungen, die so häufig vollkommen vernarbte Geschwüre en, beweisen dieses. Doch sind selbst bei vollkommener Vernarbung s Geschwürs die Kranken vor Recidiven nicht gesichert. Auch darf nicht vergessen, dass selbst die rückbleibende Narbe eine fortdauernde r wenigstens langwierige Quelle von cardialgischen Anfällen und Er- chen werden kann, so dass trotz der Heilung die wichtigsten Krank- symptome zurückbleiben. Diess geschieht einestheils höchst wahr- inlich durch Beeinträchtigung der in der nächsten Umgebung der be befindlichen Nervenzweige, besonders so lange die Narbe noch in r Schrumpfung begriffen ist, anderentheils durch die vielfachen Zer- ngen, denen die Narbe und ihre Umgebung, besonders wenn sie mit chbarorganen verwachsen ist, bei den wechselnden Raumverhältnissen s Magens und anderen Bewegungen unterworfen ist.

§. 51. In manchen Fällen bleiben Nachkrankheiten zurück, beson- rs chronischer Catarrh der Magenschleimhaut, verschiedenartige Ver- nungsbeschwerden. Die Missstaltung und Formveränderung des Magens, e sich nicht selten nach geheilten ausgebreiteten Geschwüren vorfindet,

inen wahrnehmbaren Erscheinungen Veranlassung. Sa Geschwur am Pylorus und wurde durch die Vernarbung diese O verengert, so kömmt es nicht selten zu colossalen Erweiterung Magens und den übrigen consequutiven Erscheinungen der Pylor an der die Kranken oft erst nach jahrelangem Leiden zu Grunde die aber allerdings in höchst seltenen Fällen auch einer spontan lung, oder mindestens Besserung durch Ausbuchtung einer frei gebl Stelle fähig ist, wovon ich einen sehr interessanten Fall beobachte ser günstige Ausgang kann natürlich nur dann erfolgen, wenn ni ganze Kreisumfang des Pylorus in Narbengewebe umgewandelt, son Theil desselben noch einer allmähligen Erweiterung und Aus fähig ist, durch welche mit der Zeit ein hinreichendes Lumen Durchgang der Magencontenta hergestellt wird.

§. 52. Der Tod erfolgt durch Perforation und allgemeine o schriebene Peritonitis, durch Hämatemesis in Folge von Arrosion g Magengefässe oder der Leber und Milz, durch allmähliche Consum Blutmasse wegen mangelnder Ernährung, durch Hydrops und and erwähnte seltenere Folgezustände oder durch die Complicationen ders Lungentuberculose.

§. 53. Die Prognose wäre im Allgemeinen mit Berücksichtig häufigen günstigen Ausgangs eine nicht ungünstige, allein da e leichteren Fälle, die am häufigsten zur Genesung führen, so oft obachtung entgehen oder wenigstens keine sichere Diagnose gesta diese gewöhnlich nur dann mit Wahrscheinlichkeit oder Sicherheit werden kann, wenn bereits heftigere Erscheinungen eingetreten s wird man im concreten Falle die Prognose immer nur zweifelhaft stel nen, und wird selbst bei eintretender Besserung die Möglichkeit cidive und anderer noch drohender Gefahren wohl im Auge müssen.

THERAPIE.

§. 54. Wie bei allen Magenkrankheiten, so ist auch hier di tische Behandlung das Wichtigste. Je intensiver die Symptome sin mehr muss die Diät eine absolute sein. Bei heftigen Cardialgi Hämatemesis wirken selbst die leichtesten Flüssigkeiten schädlich. I Intensität der Erscheinungen nach, erwacht der Appetit, so gebe r fangs nur dünne, ungesalzene Suppen, Abkochungen von Reis, root, Gerste, dann Milch, und gehe endlich in derselben Weise w Magencatarrh zu Gemüsen, Fleisch- und Mehlspeisen über. Die crasieen der Kranken sind dabei nach Möglichkeit zu berücksichtig ken oder blosse Milchdiät (warm oder kalt, bei Neigung zur Sä Zusatz von Alkalien) so lange fortgesetzt, bis die Reizbarkeit des sich mindert, sind in manchen Fällen sehr zu empfehlen, doch we nicht von allen Kranken vertragen. Sehr reizbaren und schwächli dividuen scheint sie am besten zuzusagen. Ausserdem müssen und körperliche Anstrengungen, Gemüthsaffecte, Verkältungen, übern Schnüren der Kleider vermieden werden. Oefters wiederholte lau wirken meist vortheilhaft.

§. 55. Die cardialgischen Anfälle erfordern die Anwend Narcotica. In leichteren Fällen genügt die Aq. laurocerasi, in heftig das Morphium das vorzüglichste Mittel. Die vielfache Empfehlung, die Verbindung des Morphium mit Magist. Bismuth. gefunden ich aus eigener häufiger Erfahrung auf das vollständigste bestätigt

ger schien mir das Magist. Bismuth. für sich allein zn leisten. Ver- diese Mittel ihre Wirkung, so muss man die anderen Narcotica: purum oder ein anderes Opiumpräparat, Blausäure, Nux vomica, donna, Hyoscyamus versuchen.

In hartnäckigen und länger dauernden Fällen muss man nebstdem meine warme Bäder, Senfteige und Vesicatore auf die Magengegend nden und auf die entblösste Hautstelle Morphium oder Veratrin ein- een, oder dieselbe mit einer aus diesen Substanzen bereiteten Salbe cken. Endlich sieht man manchmal wo alle Mittel vergebens ver- t wurden, noch Erfolg von der Anwendung des Haarseils oder des eisens, selbst der Moxen, Mittel, die man natürlicherweise für extreme aufsparen wird. Hat der Schmerz mehr den Character des entzünd- n, ist er andauernd, mehr stechend, auf eine kleine Stelle umschrie- und wird er schon durch den leisesten Druck verstärkt, wie diess bei ündung des Peritonäalüberzugs und sich bildenden Adhäsionen der ist, so muss man, wenn derselbe stärker wird, örtliche Blutentziehun- und kalte Umschläge anwenden. Dauert dumpfer Schmerz auch aus- den Anfällen fort, so verabreicht man ein Narcoticum in geringerer Do- einigemal des Tags, setzt Vesicatore und verbindet damit die ender- sche Anwendung der Narcotica. Im Allgemeinen gilt hier alles, was bei genheit der Cardialgie über die Behandlung des Anfalls erwähnt wurde.

§. 56. Tritt Hämatemesis ein, so lässt man unausgesetzt Eisum- äge auf die Magengegend machen, Eisstückchen schlucken und ver- let damit, wenn die Blutung nicht bald aufhört, den Gebrauch adstrin- nder Mittel: des Plumb. acet., des Alaun, des Tannin in nicht zu gros- öfters wiederholten Gaben; in leichteren Fällen lässt man Serum lac- aluminosum trinken, gibt verdünnte Schwefelsäure, oder Elix. ac. Haller. iner Mixtur oder als Getränk, mit welchen Mitteln man bei allgemeiner regung und Unruhe der Kranken, bei vorhandenem Brechreiz vortheil- die Narcotica, besonders die Aq. lauroceras. und das Morphium ver- let. Allgemeine Blutentziehungen sind nicht anzurathen, inbesondere e man sich nicht bloss durch die gleichzeitige Pulsbeschleunigung, die öhnlich nur Folge des psychischen Einflusses ist zu ihrer Anwendung immen. Wegen der hier gestatteten unmittelbaren Application ist die kung der Kälte wohl stets eine viel sicherere. Unter Umständen kön- starke Hautreize an den Extremitäten (Senfteige, heisse und reizende sbäder), Ligaturen an denselben oder der Junod'sche Schröpfstiefel ver- t werden. Dass strenge Diät, Ruhe und kühle Temperatur absolute rdernisse zur Sistirung der Blutung sind, bedarf kaum der Erwähnung. en als Folge profuser Blutung Ohnmachten, Blässe, Kleinheit des Pul- . Collapsus u. s. w. ein, so wendet man, wie diess bei den Magen- Darmblutungen im Allgemeinen angegeben wurde, die excitirende Me- le (Frottiren, Erwärmen, Besprengungen, Riechmittel, Aether, Moschus, pher, Wein, reizende Klystiere, Hautreize u. s. w.) an.

§. 57. Das Erbrechen wird auf die öfters angegebene Weise durch otica, geringe Quantitäten kohlensäurehaltigen Wassers, durch Eispil- . Hautreize, warme Bäder gestillt. Bei vorhandener Pyrosis gibt man bekannten Antacida und Absorbentia. — Dyspeptische Erscheinungen langen vorzugsweise eine diätetische Behandlung, dauern sie längere Zeit gesellen sich zeitweise Uebligkeiten, Erbrechen, Pyrosis, Aufstossen zu, so sind sie höchst wahrscheinlich von dem begleitenden Magenca- rhe abhängig und erfordern dann ganz die dort angegebene Therapie.

..., Typhus, acuten Exanthemen, besonders Blattern. Sie scheinen ... nicht selten erst in der letzten Zeit des Lebens auszubilden, da der ... häufig genug an der Leiche die Kennzeichen des frischen Ent... an sich trägt, ohne im Leben zu directen Symptomen Veranlas... gegeben zu haben. Von Manchen werden die Erosionen in nahe ...hung zum runden Magengeschwür gebracht, beide als analoge Pro... betrachtet, auch das letztere von den ersten abgeleitet. Wir kön... uns mit dieser Ansicht nicht einverstanden erklären, sondern halten ...de Processe in ihrer Entstehung, ihrer Bedeutung und ihrem Verlaufe ... wesentlich different.

Die hämorrhagischen Erosionen kommen in jedem Lebensalter, bei ...en Geschlechtern ziemlich gleich häufig vor, sie entstehen am häufig... unter den Bedingungen, die auch dem Catarrhe zu Grunde liegen.

...MPTOME UND DIAGNOSE.

§. 61. Die grosse Mehrzahl der Fälle dieser Krankheit zeigt im Le... keine Symptome, aus denen sich das Bestehen des Leidens erkennen ... Diess gilt vorzüglich von jenen Fällen, die im Gefolge verschiede... acuter und chronischer Krankheiten erscheinen; locale Symptome von ... des Magens fehlen bei diesen entweder vollständig oder sie sind zu ... ausgesprochen und zu wenig von den Magenbeschwerden,* die auch ...rdem häufig als secundäre Erscheinung bei den verschiedensten ...heiten auftreten, verschieden, um für die Diagnose Anhaltspunkte ... gewähren.

§. 62. In vielen Fällen sind im Leben ganz dieselben Erscheinungen ...den, die dem Catarrh, besonders dem chronischen, zukommen, der ... der That der stete Begleiter derselben ist. Von den der Krank... selbst zukommenden Symptomen hat der Schmerz wenig charakteri... Er fehlt manchmal ganz, in manchen Fällen ist ein brennendes ... in der Magengegend vorhanden. Gewöhnlich ist er von dem ...erze, der dem Magencatarrhe an und für sich zukömmt, nicht wesent... verschieden und nicht von ihm zu trennen.

Heftige cardialgische Anfälle, wie sie dem perforirenden Magenge...würe oder dem Magenkrebse zukommen, habe ich bei dieser Krank...form, wo sie nicht complicirt war, niemals beobachtet.

§. 63. Das blutige Erbrechen ist ein Symptom, das, wenn es vor...den ist, zwar von der grössten Wichtigkeit ist, aber eben häufig genug ... Wenn auch in der Leiche die blutige Färbung des Mageninhaltes ...st selten fehlt, so kam es doch in eben denselben Fällen oft genug ...rend des Lebens niemals zum Erbrechen. Das blutige Erbrechen zeigt ...chiedene Grade: am häufigsten erscheinen die Ingesta oder der Ma...schleim nur von blutigen Pünktchen oder Striemen gezeichnet, viel ...ner werden dunkle oder kaffeesatzartige Massen erbrochen, reichliche ...leerung frischen, hellrothen oder locker coagulirten Blutes, wie sie ...ngsweise beim Magengeschwüre, manchmal auch beim Magenkrebse ...ch Arrosion grösserer Gefässe sich ereignet, beobachtet man bei dieser ...nkheitsform, wo die Blutung stets eine capillare ist, niemals.

§. 64. Die anderweitigen gastrischen Störungen, die man nicht sel... beobachtet, aber häufig auch vermisst, als: Pyrosis, Uebligkeit, Er...chen, Appetitmangel, Verdauungsstörungen kommen wohl nicht den

hämorrhagischen Erosionen als solchen, sondern stets dem glei
vorhandenen Magencatarrh zu.

§. 65. Aus dem Gesagten ergibt sich, dass man die Diagn
ser Krankheitsform nur dann mit einem hohen Grade von Wahrsc
keit machen kann, wenn mit den Erscheinungen des Magencatar
sonders der chronischen Form, oder beim Vorhandensein solcher
heitszustände, die zur Stase in den Capillargefässen des Magens
lassung geben (vorzüglich Leber-, Herz- und Lungenkrankheiten,
und Typhus), in dem Erbrochenen Blutpunkte oder Streifen oder
satzartige Massen erscheinen und zugleich das Vorhandensein ei
forirenden Magengeschwüres oder eines Magenkrebses wegen des
der, diesen Processen zukommenden wichtigsten Erscheinungen aus
sen werden kann.

PROGNOSE.

§. 66. Die hämorrhagischen Erosionen an und für sich l
keine Gefahr. Der Ansicht, dass sie zur Entstehung des perfo
Geschwüres führen, können wir uns nicht anschliessen. Die P
richtet sich daher stets nach den zu Grunde liegenden oder an
vorhandenen Krankheiten.

THERAPIE.

§. 67. Sowohl das diätetische Verhalten als die eigentliche
lung sind ganz dieselben, wie beim Magencatarrh. Wo die Blutu
nur durch unbedeutende Spuren im Erbrochenen kund gibt, erfo
keine specielle Behandlung. Ist sie reichlicher, so gibt man Adstri
Alaun oder Plumbum acet. oder man lässt Alaunmolken trinken,
kalte oder Eisumschläge auf die Magengegend an, und lässt Eisst
schlucken. Die einzelnen Symptome erfordern die beim Catarrh
bene symptomatische Behandlung.

Anhang.

Die Magenerweichung.

J. Hunter, Observations on certain parts of the animal oeconomy. Lon
Jäger, Ueber die Erweichung des Magens u. Darmkanals in Hufelan
der prakt. Heilk. 1811 u. 1813. — Zeller, Diss. de natura morbi ventric.
perforantis. Tübing. 1818. — Cruveilhier, Medicine pratique eclairée par l
et la physiol. patholog. Cah. 1. 1821. und Anatom. pathol. Livr. X. (I
gallertige Erweichung des Magens a. d. Franz. von C. Vogel. Lignitz
Pohl, Diss. Collectanea de Gastritid. patholog. Lips. 1822. — Loui
gén. VI. 1824. — Ramisch, De gastromalacia et gastropathia infant
1824. — Gairdner, Transact of the med. brit. Soc. of Edinb. l. 311
1824. — Andral, Unters. über die pathol. Anat. d. Verdauungscanals a.
von Krause in Horn's Arch. f. Med. Erf. 1823. — Ders. Abhandl. üb.
Kennzeichen der chron. Magenentzündung. In d. Abhandl. f. prakt. Aer
— C. G. Hasse, Ueber d. Erweich. der Gewebe. Lpz. 1827. — I. W. C
Versuch üb. d. Natur der krankhaften Magenerweichung. Stuttg. 1828. —
lard, die Schleimhaut des Magens u. Darmcanals. A. d Franz. v. Urb
1828. — Ders., die Krankheit. d. Neugebornen u. Säuglinge a. d. Franz
1829. — C. Nagel, Ueber d. gallertartige Magenerweichung (In d. Bresl
a. d. Geb. d. Heilk. I. 1829. — Abercrombie, l. c. — Lesser, l.
Albers, die Darmgeschw. Lpz 1831. — Carswell, Journ. hebdom.
1830. — C. F. Winter, Abhandl. über d. Magenerweichung. Gekrönte l

e Veränderung des Magens, bei welcher seine Häute ohne ana-
nachweisbare Charakter der Entzündung, Geschwürs- oder Pseu-
enbildung in verschiedener Flächen- und Tiefenausdehnung erweicht,
ommen zerstört sind. — Erweichungen die die letzgenannten pa-
hen Processe begleiten, bilden nur eine Theilerscheinung, eine
sform derselben und können von anatomischer Seite, da eben die
e liegenden Processe nicht übersehen werden können, auch abge-
n der Verschiedenheit in der Erscheinung, nicht mit der eben zu
enden Magenerweichung, die als selbstständiger Process anzu-
, verwechselt werden.

69. Der Sitz der Magenerweichung ist fast ohne Ausnahme der
, von welchem aus sie sich längs des grossen Magenbogens be-
an der hintern Wand weiterverbreitet. Das zuerst ergriffene Ge-
stets die Schleimhaut, von ihr aus werden in anatomischer Folge
gelegenen Schichten befallen. Je nach ihrem relativen Blutreich-
gt die erweichte Schleimhaut des Blindsacks ein verschiedenes
. Befand sich die von der Erweichung ergriffene Schleimhaut in
n, blassem Zustande, so erscheint sie zu einer graulichen, grau-
n oder gelblichen durchscheinenden Gallerte verwandelt (galler-
eichung) in welcher etwa noch hie und da schwärzliche oder
e Striemen der verkohltes Blut enthaltenden Gefässe ersichtlich
r dagegen die Schleimhaut im Momente der beginnenden Erweich-
reich und stark injicirt, so zeigt sie sich zu einem mehr oder we-
klen, schwärzlich braunen bis schwarzen Brei entartet, (schwarze
weichung). In ähnlicher Weise entarten weiterhin die tiefer lie-
Schichten, sie zeigen sich im ersten Falle zu einer ähnlichen hel-
rte, in der zweiten zu demselben dunkelgefärbten Brei verwandelt.
r leicht abstreifbaren oder selbst abgängigen und bereits zerstörten
aut erscheint je nach dem Grade der Erweichung der noch un-
weissliche submucöse Zellstoff oder das Muskelstratum; in dem
Grade ist auch dieses zerstört und abgängig und der Magen-
ird bloss von dem florähnlich dünnen, oft bei der leichtesten Be-
beim blosen Versuch den Magen herauszunehmen, leicht zerreis-
Bauchfelle gebildet, oder dieses selbst erscheint bereits in der

der Magen auch durch Gas ausgedehnt. Oefters finden sich auch d nächst an den Magenblindsack grenzenden Organe, insbesondere die Zwerchfellhälfte, der Oesophagus namentlich seine linke Wand, so w Milz auf dieselbe Weise erweicht. Durch Perforation des Oesophag Zwerchfells kann der Mageninhalt selbst in die linke Brusthöhle gel ohne dass jedoch je an einem oder dem andern dieser Organe eine von reactiver Entzündung, Verwachsung, Anlöthung u. s. w. bemerk Ausser der Magenerweichung finden sich stets noch anderweitige pa gische Veränderungen in verschiedenen Organen, besonders Gehirn, kanal, Lungen, die mit der Todesursache in directem Zusammen stehen.

§. 71. Man unterscheidet eine gallertige und eine schwarze erweichung, die wir oben mit Rokitansky aus dem verschiedenen reichthum der ergriffenen Gewebe erklärt haben. Cruveilhier nimm breiige und eine gallertige Erweichung (Ramollissement pultacé und g forme) an. Nebstdem unterscheidet man eine Magenerweichung d nach dem Tode als Einwirkung des Mageninhalts auf seine Wänd steht und als Selbstverdauung des Magens als cadaveröser P betrachtet wird (Cruveilhier's ramolissement pultacé) im Gegens jener, die bereits während des Lebens eingetreten sein soll, und als ständige Krankheit betrachtet wird. Endlich trennt man noch die Ma weichung des Säuglingsalters von jener der Erwachsenen. Die Frag die Haltbarkeit dieser Unterscheidungen wird sich weiterhin von ergeben; im vornherein sei bemerkt, dass nach dem gegenwärtigen der Untersuchungen die Magenerweichung stets als ein und dersel daveröse Process betrachtet werden müsse.

VORKOMMEN.

§. 72. Man findet die Magenerweichung nicht selten an de che vollkommen gesunder Individuen, die kurz nach vorausgega Mahlzeit durch Unglücksfälle oder Hinrichtung eines plötzlichen Tod storben sind. Ausserdem findet man sie am häufigsten in den Leich Kindern, besonders im ersten Lebensjahre und zur Zeit des Entwöhnen züglich bei blassen, herabgekommenen, abgemagerten und anderweitig ken Kindern. Unter den Krankheiten, die den Tod des Kindes herbei hatten, ist es vorzugsweise der Magendarmcatarrh, (Brechdurchfall, C infantum) bei welchem sich die Magenerweichung am häufigsten vo nächstdem bei den acuten Hirnkrankheiten, (Meningitis, Hydroce acutus), doch auch nicht selten bei verschiedenen anderen acute chronischen Krankheiten. Bei Erwachsenen zeigt sich die Magen chung wohl am häufigsten bei der tuberculösen Meningitis und a Krankheiten des Gehirns, seltener bei Typhus, Puerperalfieber, P Pneumonie, acuten Exanthemen, acuter Tuberculose und Krebs u. s

Wenn man die Magenerweichung zu gewissen Zeiten und an sen Orten häufiger oder seltener gefunden haben will, so scheinen die Aufbewahrungsart der Leichen, die Qualität der zuletzt geno Speisen, die herrschende Temperatur und ähnliche physicalisch-che Verhältnisse sich weit mehr zu betheiligen als der epidemische Einflu ähnliche hypothetisch angenommenen Gründe.

ANSICHTEN ÜBER DIE NATUR DER MAGENERWEICHUNG.

§. 73. Die Magenerweichung, obwohl schon von Morg Cruikshank u. A. gekannt und von Hunter als Selbstverdauu

ms nach dem Tode (Autopepsie) beschrieben, wurde erst durch Jae- (1811) in die Reihe der Krankheiten eingeführt, und hat seitdem zu verschiedensten Ansichten und Erklärungsweisen Veranlassung gege- Eine genaue historische Durchführung dieser Anschauungsverschie- sten, die meist das Gepräge der eben herrschenden Schulen an tragen, liegt ausser der Grenze dieses Werkes, es möge hier eine ichtliche Angabe derselben genügen.

§. 74. Die älteste Ansicht, die wie erwähnt in Hunter ihren geist- en Vorkämpfer findet, betrachtet die Magenerweichung als das Product inter dem Einflusse des sauren Inhalts des Magens nach dem Tode sich gehenden Auflösung der Magenhäute. Sie ist demnach dieser ht zu Folge weder eine Krankheit, noch steht sie mit irgend einem n Vorgange in directem Zusammenhange, und ihr Zustandekommen lediglich von dem zufälligen Vorhandensein einer gewissen Quantität nsaftes in den letzten Momenten des Lebens ab. Ob jedoch gewisse itative oder qualitative Veränderungen des Magensaftes noch als wei- Postultat anzusehen seien, wofür allerdings das häufigere Vorkommen rweichung bei gewissen Krankheitsprocessen sprechen würde, bleibt fraglich. Die entschiedenste Richtung wird hierbei von Elsässer schlagen, der die Betheiligung der Magensecretion bei der Erweichung he gänzlich in Abrede stellt, und als Bedingung derselben fast aus- sslich die zufällige Gegenwart gährungsfähiger Substanzen (insbeson- die Milch als Hauptnahrung des kindlichen Alters) im Magen betrach- Für die cadaveröse Natur der Magenerweichung sprechen ausserdem strong, Burns, Adams, Philips, Treviranus, Carswell, e in neuester Zeit: Trousseau, W. King, Oppolzer, Virchow, nar, Engel.

§. 75. Die gerade entgegengesetzte Ansicht, dergemäss die Magen- chung eine besondere, bereits im Leben vorhandene, und sich durch se Symptome kundgebende Krankheit ist, wird von einer grossen hl, inbesondere französischer und deutscher Aerzte getheilt, zu wel- auch diejenigen zu rechnen sind, die eine doppelte Art der Magen- chung: eine cadaveröse und eine schon im Leben vorhandene, an- en. Der Vorgang selbst wird auf verschiedene Weise erklärt, und rankheit unter verschiedene pathologische Processe eingereiht. So chten Louis, Lallemand, Rostan, Billard, Richter, Nagel die Erweichung als Product der Entzündung, Andral, Cruveil- , Berndt, Winter glauben sie durch veränderte Säftebeschaffen- zum Theil durch Reizung und Congestion bedingt. Jäger, Came- Autenrieth, Schönlein, Naumann, Most, Teuffel u. A. i als ihren Grund eine veränderte Beschaffenheit des Nervensystems, Neurophlogose oder Neuroparalyse an. Insbesondere zählt die An- von einer abnormen Innervation des Magens durch den N. Vagus, dadurch veränderten Magensecretion eine nicht unbedeutende Zahl Anhängern. Auch Rokitansky hält diese Ursache für wahrschein- ınd nimmt ausserdem für eine andere Reihe von Fällen eine Degen- ın dyscrasischer Processe an. Canstatt glaubt die Magenerweichung i eine pathische Secretion der Magenschleimhaut bedingt, welche inem allgemeinen Krankheitsprocesse beruht, der wahrscheinlich bald Varietät des typhösen, bald des pyrösen, bald des catarrhalischen esses ist. Eisenmann glaubt als Hauptursache ein eigenthümliches na annehmen zu können. Andere hielten die Krankheit für einen ang der Scrophulose, für eine modificirte Choleraform u. s. w.

§. 76. Eine dritte Reihe von Beobachtern sucht endlich einen Mittelweg oder eine Vereinigung und Vermittlung dieser beiden widersprechenden Ansichten, indem sie bald mehr von der einen, bald mehr der andern adoptiren, ohne doch die entgegengesetzte gänzlich fallen zu lassen. So glaubt man die Magenerweichung beginne wohl im Leben, doch sollen die höheren Grade und besonders die Perforation erst nach dem Tode eintreten, oder die Erweichung sei wohl ein cadaveröser Vorgang, setze aber zu ihrem Zustandekommen gewisse pathologische Veränderungen in den festen Bestandtheilen des Magens oder in seiner Secretionsflüssigkeit voraus. Chaussier, Meckel, zum Theil aber auch Andral und viele Andere, die wir als Anhänger der vitalistischen Theorie angeführt haben, suchen auf diese Weise den zahlreichen Widersprüchen, die sich beim strengen Festhalten an der letzteren ergeben würden, zu begegnen. Ein solcher Versuch zwei contradictorische Gegensätze zu vereinigen, sollte jedoch als den Gesetzen des Denkens zuwider, gänzlich aufgegeben werden, da nothwendigerweise entweder die Magenerweichung als solche während des Lebens entsteht, wo sie dann den Krankheiten einzureihen ist, oder erst nach dem Tode eintreten kann, wo sie dann aus der Liste der Letzteren zu streichen ist. Nimmt man das erstere an, so ist nicht einzusehen, warum ein im Leben begonnener und wirkender Process zu seiner Vollendung des Todes bedürfen sollte, wollte man aber den Moment des Eintretens der Erweichung in die letzten Stunden oder Momente des Lebens versetzen, so hat man damit der vitalen Theorie nur eine geringe Concession gemacht, die übrigens des nöthigen Beweises entbehrt; die Frage selbst verliert damit jede praktische Bedeutung, oder vielmehr die Magenerweichung ist dann eben nichts, als eines jener Leichenphaenomene, deren Beginn bereits in die letzten Momente des Lebens fällt. Hält man aber an der zweiten Ansicht fest, so sind jene krankhaften Veränderungen, die man zum Zustandekommen der Erweichung nach dem Tode für nothwendig hält als solche und nicht als Magenerweichung zu bezeichnen, und man dürfte dann im Leben, wenn man Grund dazu zu haben glaubt, wohl von übersaurer Beschaffenheit des Magensaftes, von verändertem Nerveneinflusse u. s. f. aber nicht von Erweichung sprechen, und die Frage über die letztere als Krankheit muss daher stets auf Sein oder Nichtsein reducirt werden.

GRÜNDE FÜR DIE ANNAHME DER CADAVERÖSEN NATUR DER MAGENERWEICHUNG, UND DAS NICHTVORHANDENSEIN DERSELBEN ALS KRANKHEIT.

§. 77. Wenn man die zahlreichen Umstände, die die Magenerweichung als eine cadaveröse Erscheinung characterisiren mit den Gründen, die für die vitale Natur derselben sprechen sollen, vergleicht, die fast ausschliesslich in einer gewissen Anzahl zum Theil sehr schlecht und oft mit vorgefasster Ansicht beschriebener Krankheitsfälle bestehen, so muss es in der That wunderbar erscheinen, dass man noch immer mit solcher Consequenz an dieser Meinung festhält, wenn wir nicht in der ganzen Geschichte der Medicin so äusserst zahlreiche Beweise dafür fänden, dass ein, einmal in die Wissenschaft eingeführter und sanctionirter Irrthum oft Hunderte von Jahren bedarf um als solcher erkannt zu werden, und die Achtung für Autoritäten und Ansichten immer mit einer gewissen Schonung und Toleranz behandelt und geduldet wird. — Da eine erschöpfende Besprechung aller hier einschlägigen Erfahrungen, Experimente und Ansichten den zugewiesenen Raum weit überschreiten würde, so müssen wir uns auf eine gedrängte Angabe der Gründe beschränken, die

röse Natur der Magenerweichung sprechen, indem wir zugleich die Überzeugung aussprechen, dass die entgegengesetzte Ansicht dem de der sich immer mehr häufenden widersprechenden Thatsachen rde weichen müssen.

78. Die Magenerweichung ist zum Theile in ihrer ausgesprochen-orm nicht selten (insbesondere von Hunter, Carswell, Bi-, Röser) in den Leichen plötzlich durch Unglücksfälle verstorbener gerichteter Individuen, die kurz vor dem Tode gegessen hatten, s dahin irgend welche Erscheinungen von Krankheit im Allgemei-er einer Magenkrankheit insbesondere darzubieten, als unmittelbare des noch im Magen vorhandenen und offenbar im Zustande der Gährung befindlichen Contentums gefunden worden. Elsässer insbesondere darauf aufmerksam, dass in mehreren dieser Fälle e Mahlzeit der Verunglückten nachweislich aus solchen Substan-tand, die vorzugsweise der sauren Gährung unterworfen sind oder ine Säure enthalten, als: Bier, Wein, Essig etc. — Auch bei voll-gesunden Thieren, die im Acte der Verdauung getödtet wurden, die Magenerweichung sehr häufig gefunden.

79. Direkte Versuche zur weitern Aufhellung dieser Verhältnisse von Camerer, vorzugsweise aber von Elsässer) haben nach-n, dass der aus der Leiche herausgenommene gesunde Magen r durch alle Säuren, sondern auch durch alle Stoffe, die der sau-rung fähig sind, (Zucker, Milch, Stärkmehl etc.) unter Anwendung emperatur, die auch im todten Körper noch durch längere Zeit zu-bt, demselben Erweichungsprocesse unterliegt, den man bei plötz-storbenen Individuen oder Kindern findet; besonders wird bei An-g von Milch das physicalische Verhalten der gallertigen Magener-g am vollständigsten nachgeahmt. Dagegen fehlt es durchaus an enten, die das Zustandekommen dieses Processes, während des beweisen würden. Selbst der Inhalt erweichter Kindermägen er-in den Magen gesunder lebender Kaninchen gebracht, niemals ung. (Camerer). Auch hat man bis jetzt noch nie die Spuren heilten Magenerweichung an der Leiche gefunden, während man en anderen pathologischen Processen den Heilungsprocess oder ens seine anatomischen Anfänge mit hinreichender Praecision

80. Wenn somit das Zustandekommen der Magenerweichung und ingungen derselben ausser dem Bereiche des Lebens nachgewiesen zeigt auch der Process, wo immer er sich an der Leiche findet, ractere einer cadaverösen Erscheinung. Von dem vollkommenen eines pathologischen Productes und einer vitalen Reaction an dem nen Gewebe und in seiner Umgebung wurde bereits gesprochen, ist hier noch zu erwähnen, dass die Erweichung nie an einem Magen, sondern stets nur dann gefunden wird, wenn in demselben res Contentum vorhanden ist, dass die erweichte Stelle fast ohne me der Blindsack des Magens ist, wo bei der gewöhnlichen Rücken-r Leichen als an der tiefsten Stelle des Magens sein Inhalt sich nelt, und dass in der Regel die erweichte Stelle jenen Umfang zeigt, r Quantität des enthaltenen Contentum und seiner Flächenausbreitung cht. Lässt man der Leiche eine andere Lage geben, so findet sich sprechend tiefste Stelle erweicht, so fand Elsässer die Erweichung

in einem Falle, wo er die Leiche eines an Brechruhr verstorbenen auf die rechte Seite legen liess, an der rechten Magenhälfte, währ Blindsack normal beschaffen war. Wird ausnahmsweise auch die Magenwand, oder das untere Ende des Oesophagus erweicht gefun lässt sich diess nach Elsässer ohne Schwierigkeit durch eine g Menge im Magen enthaltener Flüssigkeit, die auch mit der vorder genwand in Berührung kommt, so wie durch Regurgitation in den phagus erklären. Auch das Uebergreifen des Processes auf bena Organe findet stets auf physicalische Weise nach dem Verhältnis Lage und Berührung derselben, nie nach der physiologischen Bes heit der Gewebe statt. Das Zwerchfell, die Milz, Organe, die pa schen Processe dieser und ähnlicher Art am wenigstens unterworf werden in der Ausdehnung als sie den erweichten Magenblinds rühren, ebenfalls erweicht, während man niemals sieht, dass sich weichung längs der Schleimhaut- oder Peritonaealfläche weiterverb

§. 81. Beinahe eben so wichtig ist der gänzliche Mangel o Unbeständigkeit der während des Lebens beobachteten Symptome, ihre Dysharmonie mit dem anatomischen Befunde. Der Sympton plex, der für die Magenerweichung während des Lebens angegeb verträgt in der That nicht die oberflächlichste kritische Beleuchtun verschiedenen Schriftstellern wird ein ganz verschiedenes Bild der heit gegeben, was leicht daraus erklärlich ist, dass jeder eben jen heit beschrieb, die zur Todesursache wurde. So findet man die erweichung bald unter dem Bilde einer acuten, bald unter dem ei acuten oder chronischen Krankheit, einmal mit den Symptomen d lera, der Gastritis oder überhaupt von heftiger Erkrankung des N kanals, ein anderes Mal mit den Erscheinungen der Hirnreizung o Hirndrucks, oder unter denen der Tabes oder Atrophie beschrieben neigt sich die Mehrzahl der Beobachter (Jäger, Nagel, Cuv Camerer, Rilliet und Barthez u. v. A.) allerdings zu einem b ten Symptomencomplexe und zwar zu jenem des Darmcatarrhs der (besonders der höheren Grade, die gewöhnlich als Brech oder Cholera beschrieben werden) und zwar in dem Grade, dass wöhnliche und allgemeingültige Beschreibung der Magenerweichun irgend welchen Unterschied auch zugleich die der letztgenannten heit ist. Die grosse Häufigkeit dieser Krankheit im kindlichen Alte es erklärlich, dass eben nach ihr die Magenerweichung verhältnis am häufigsten gefunden wurde. Elsässer glaubt, dass die Mage chung desshalb in den Leichen solcher Kinder, die dem Brech erlagen, so häufig gefunden werde, weil bei dieser Krankheit der saft sparsam und weniger sauer abgesondert wird, desshalb die g liche Nahrung der Kinder, die Milch, der Selbstsäuerung unterlie nach dem Tode vorzugsweise geeignet sei, die Erweichung ein Vergleicht man das auf diese Weise in die Pathologie eingeführte heitsbild der Magenerweichung mit dem anatomischen Befunde teren, so muss dem Unbefangenen wohl eine auffallende Incongru der überraschen, denn während das erstere unverkennbar das einer fieberhaften und entzündlichen Krankheit an sich trägt, ist kommene Abwesenheit jedes entzündlichen Processes an der Lei allen pathologischen Anatomen von Fach anerkannt. Das heftige, bare, oft bis zum Tode dauernde Erbrechen, die profuse Diarrhöe, Hauptsymptome der Krankheit angegeben werden, sind mit dem schen Befunde nicht wohl in Einklang zu bringen. Es ist im h

rahrscheinlich, wo nicht unglaublich, dass der erweichte Magen, nsistenz oft so gering ist, dass er bei der leichtesten Berührung während des Lebens so heftige Brechbewegungen zu vollziehen gewesen sein sollte; eben so lässt sich die Diarrhoe aus der eichung allein nicht erklären, da wir gar keine Magenkrankheit die für sich allein bedeutendere Diarrhöen zu erzeugen im ire. Dagegen beobachtet man, worauf Elsässer mit Recht m macht, niemals während des Lebens Bluterbrechen, ein Sympdoch fast nothwendigerweise eintreten müsste, da mit der Zerer Magenhäute auch die zahlreichen Gefässe derselben in der rt werden, dass bei Injectionsversuchen, die Masse überall im ier Erweichung herausrinnt, in welche die Gefässe frei münden, :h Faserstoffpfröpfe verstopft zu sein.

2. In neuerer Zeit übrigens häuft sich immer mehr die Zahl ıchtungen, in welchen die Magenerweichung bei gänzlicher Absolcher Symptome, die während des Lebens zur Annahme er Affection des Magens hätte berechtigen können, vorgefunden chon J. Frank, gestützt auf die Erfahrung, dass die Leichenıng so häufig Magenerweichung bei Kindern zeige, deren Tod verschiedensten Krankheiten des Gehirns, der Lunge, des Darms. w. bedingt wurde, will die Magenerweichung nicht als einen ligen Krankheitsprocess betrachtet wissen. Gairdner hat 23 mmengestellt, in welchen die Magenerweichung ohne die eigentıptome derselben bei anderen Krankheiten vorkam. Ebenso fand g den Process bei Kindern, die an den verschiedensten Kranktorben waren, ohne wesentliche Magensymptome dargeboten zu d dasselbe beweisen die Beobachtungen Elsässers. Ich selbst Gastromalacie öfters bei Erwachsenen, die an tuberculöser Mea Typhus, Pneumonie und Puerperalfieber gestorben waren, und em letzten Augenblicke unter meiner steten klinischen Beobachn, gesehen, ohne dass auch nur ein einziges Mal während des n auf diese Veränderung mit Grund zu beziehendes Symptom ı gewesen wäre.

3. Der verunglückte Versuch, das vollkommene Fehlen aller : während des Lebens durch die jedes Nachweises entbehrende eines lähmungsartigen Zustandes des Vagus zu erklären, ist von r hinreichend widerlegt worden, und es dürfte nur noch dem zu begegnen sein, dass sich in manchen Fällen die Magenerweieinzige nachweisbare pathologische Veränderung an der Leiche habe, mithin nothwendig auch als Ursache des Todes zu besei. Facta dieser Art stehen indessen viel zu vereinzelt der nden Menge entgegengesetzter Beobachtungen gegenüber, als t die Ansicht gerechtfertigt wäre, die anatomische Untersuchung lchen Fällen nicht mit der nöthigen Schärfe und Sachkenntniss men worden. Jeder, der mit der pathologischen Anatomie verund weiss, wie geringe Spuren viele der gefährlichsten Krankr Kinder an der Leiche hinterlassen, wird einen solchen Irrthum ı finden. So sind insbesondere die materiellen Veränderungen kanale nach der Brechruhr der Kinder so gering, dass sie selbst kundigen leicht übersehen werden können. Dasselbe gilt von ı Graden des Hirnödems von leichteren Exsudationen in die und anderen Krankheiten, die trotz ihrer anatomischen Unscheinich zum Tode führen.

§. 84. Wenn nun auch die chemische Natur der Magenerweic kaum mehr in Abrede gestellt werden kann, so ist doch damit die F über die näheren Bedingungen ihres Zustandekommens noch nicht kommen abgeschlossen. Elsässers verdienstvolle Bemühungen h viel zur Aufhellung dieses Gegenstandes beigetragen, und es ist zu schen, dass sie durch weitere Forschungen vervollständigt werden gen. Insbesondere bedarf die nach Krankheiten der Erwachsenen kommende Magenerweichung noch ganz und gar der wissenschaftl Begründung der hier obwaltenden bedingenden Ursachen. Elsäss Erklärungsversuche sind hier vollkommen ungenügend, und wenn auch dessen Ansicht von der Selbstsäuerung der Milch und an zucker- und stärkemehlhaltigen Substanzen als die wichtigste Bedi der Magenerweichung der Säuglinge als plausibel anerkennen, so sich doch diese Erklärungsweise nicht auf jene Fälle anwenden, wo Process nach schweren Krankheiten Erwachsener vorkömmt, bei we oft Tage und Wochen lang vor dem Tode vollkommene Abstinenz allen Nahrungsmitteln statt hatte, und wo das vorzugsweise Gebunde an gewisse Krankheitsprocesse mit grösster Wahrscheinlichkeit auf wisse mit diesen in Verbindung stehenden Veränderungen im Organi selbst hinweist. Die Annahme eigenthümlicher Veränderungen des Ma secrets als Grund der nach dem Tode stattfindenden Erweichung hier allerdings am nächsten, doch muss die Beweisführung weiteren schungen überlassen bleiben.

§. 85. Bei den eben entwickelten Ansichten über die Natur Magenerweichung kann von einer Krankheitsbeschreibung und Behan natürlich nicht die Rede sein, doch geben wir in der Anmerkung kurze Schilderung der angeblichen Krankheitssymptome, wie sie im sentlichen zuerst von Jäger aufgestellt wurde, und seitdem mit unwe lichen Abänderungen fast von allen, die über diesen Gegenstand gesch ben, wiederholt wird *).

*) In der acutesten Form, die oft kaum 24 Stunden dauert, tritt die Krankheit plö lich ohne Vorboten mit heftigem Fieber auf, die Kinder sind in grosser beständ ger Unruhe, schreien viel, ihr Puls ist schnell und ihr Durst kaum zu stillen. D Bauch ist aufgetrieben, die Magengegend fühlt sich heiss an, schmerzt beim Dru und spontan, denn auch ausserdem ziehen die kleinen Kranken die Füsse häu an den Leib. Meist findet wiederholtes, oft sogar anhaltendes Erbrechen ein grünlich schleimigen, sauer riechenden Flüssigkeit und gleichzeitig häufiger Abga wässriger, grüner, den After ätzender, sauer riechender Stühle statt. Die Respi tion scheint beengt und die Kranken husten trocken. Athem und Haut sind kü ausserordentlich rasch tritt Collapsus der Gesichtszüge und Abmagerung ein, d Geschrei verwandelt sich in ein klägliches Wimmern, endlich kommt Betäubun der Puls wird ungleich und unzählbar, und das Leben des Kindes erlischt im Z stande äusserster Schwäche oder unter Convulsionen.

In einer minder acuten Form, die 3—5 Tage, auch länger dauern kan gehen der Krankheit Vorboten voraus. Die Kinder verlieren den Appetit, sin mürrisch, niedergeschlagen, leiden häufig an Aufstossen, an Aphthen, und lange vorher, mit Zwischenzeiten von Besserung, an hartnäckiger Diarrhöe, ö auch an Erbrechen; ihr Schlaf ist unruhig, das Aussehen blass und leidend. M dem Ausbruche des Fiebers wird Durchfall und Erbrechen häufiger und hartnäck ger, schleimig-wässerig, faulig riechend, zuweilen mit graugrünen Fasern u Flocken untermengt; der Leib treibt sich auf. War auch der Kopf anfangs hei so werden doch Gesicht und Extremitäten bald kühl, während der übrige Körp oft noch sehr heiss, der Bauch sogar brennend heiss sich anfühlt; auffallend r sche Abmagerung, namentlich am Halse merklich. — Die Kopferscheinungen tr

Erweichung des Oesophagus und des Darmkanals.

§. 86. Auf einem ganz analogen Vorgange beruht die Erweichung unteren Theils des Oesophagus und jene des Darmkanals, die im ...sse hier eine Stelle finden mag. Die erstere wurde bereits bei ...schreibung der Magenerweichung, von welcher sie in der Regel ...Theilerscheinung ist, erwähnt.

§. 87. Die Darmerweichung findet sich sowohl am Dünn- als Dick... meist ist sie so wie die Magenerweichung auf umschriebene Stellen ...änkt, doch kommen ausnahmsweise auch Fälle vor, wo dieselbe ... Strecken des Darmes einnimmt, Burns fand selbst in vier Fällen ...nzen Darmtractus von der Cardia bis zum Anfange des Mastdarmes ...erweicht. Manchmal sieht man mehrere von einander entfernte ...erweicht, während die zwischengelegenen Partieen normal beschaf... sind. Die Darmerweichung kömmt sowohl in Verbindung mit Magen...chung, als auch, obwohl seltener, ohne dieselbe vor, und kann, so ...diese, bis zur vollständigen Perforation gedeihen.

§. 88. Die cadaveröse Darmerweichung, die von der entzündlichen, ...cht selten nach heftigen catarrhalischen Entzündungen, insbesondere ...nach Dysenterie vorkömmt, wohl unterschieden werden muss, ist ...e chemische Process, wie die Magenerweichung, doch können noch ...el darüber erhoben werden, ob die auflösenden Massen im Darme ... entstehen oder demselben aus dem Magen zugeführt werden. ...well glaubt, dass der saure Mageninhalt auf dem Wege der Imbi... in entferntere Darmtheile gelange, doch widerspricht dieser Ansicht ... selten der anatomische Befund an solchen vom Magen entfernten ..., wohin der Inhalt durch einfache Transudation nicht gelangen ... so wie das Vorkommen ohne gleichzeitige Magenerweichung. Mehr

---

...ter zuweilen so sehr vor den übrigen hervor, dass sie vorzugsweise die Aufmerksamkeit fesseln. Die Kinder scheinen dann immer zu schlummern und liegen in einem halbbetäubten Zustande, aus welchem sie jedoch leicht zu erwecken sind.

Die Krankheit kann endlich selbst mehrere Wochen dauern. Auch hier sind Diarrhöe, Erbrechen, heftiger Durst, Unterleibsschmerz, Husten und fortschreitend zunehmendes Sinken der Kräfte mit oder ohne Fieber in länger gezogenem Verlaufe die Hauptsymptome des Leidens. (Canstatt in Schmidt's Encyclopädie IV. Band.)

Eben so verschieden und widersprechend als die Ansichten über die Natur der Magenerweichung sind die verschieden gegen dieselbe empfohlenen Heilmethoden, deren Aufzählung man a. a. O. findet. Jene, die einen entzündlichen Ursprung der Magenerweichung annehmen (Cruveilhier, Rostan, Lallemand, Billard, Nagel u. A.) wenden die antiphlogistische, sedative und ableitende Methode an: örtliche Blutentziehungen, Opium, Aq. lauroceras., Bäder, Cataplasmen, Senfteige, Blasenpflaster, Brechweinsteinsalbe, kleine Dosen Calomel u. s. w. Andere, wie Jäger, Teuffel, Eisenmann, Dürr u. A. glauben die Behandlung gegen die übermässig saure Beschaffenheit des Magensaftes richten zu müssen und empfehlen alcalische und neutralisirende Mittel, wie den Spirit. sal. amm. anisat., die Argilla dep., das Ol. Tartar. par deliq. oder selbst stärkere Säuren, wie die Salpetersäure (Nasse, Wiessmann). Endlich werden von Vielen in Berücksichtigung des adynamischen und septischen Charakters der Krankheit antiseptische, tonische und adstringirende Mittel angewendet, dahin gehören die Aq. oxymuriatica (Blasius), das Acid. pyrolignosum (Pitschaft, Meissner, Eisenmann), die Phosphorsäure (Teuffel), das salzsaure und kohlensaure Eisen (Pommer, Autenrieth, Camerer, Fränkel u. A.), das essigsaure Blei (Steinbeck, Lechner), das salpetersaure Silber (Hirsch) u. s. w.

Wahrscheinlichkeit hat Elsässers Meinung für sich, der die an ve denen und entferntern Stellen vorkommende Darmerweichung aus de vor dem Tode in verschiedenen Intervallen aus dem Magen in dei gelangenden sauren Massen erklärt, die dann an einer oder der oder gleichzeitig an mehreren Stellen liegen bleiben und dort weichungsprocess bedingen.

Afterbildungen.

Der Magenkrebs (Scirrhus, Carcinoma ventriculi).

Die ältere Literatur, in welcher der Magenkrebs theils unter dem Bilde der (Hippocrates) mit unterlief, theils bereits als Geschwulst oder Verhärtung lorus beschrieben wurde (Galen, Forster, Zacutus u. s. w.) ist bei Ploue terat. med. disgest. T. IV. p. 643) und J. Frank (Prax. univers. praec. T. II. Sect. II. p. 363) nachzusehen.

A. Benevieni, De abdit. nonnull. ac. mirand. morbor. et sanat. ca rent. 1507. — Morgagni, De sedib. et caus. morb. Epist. XXIX. Lan De tabe sicca lethali ex callos. pylor. angustia. Viteb. 1750 (s. Haller's Di T. III). — Van Swieten, Comment. T. III. §. 963. — Petzold, Verhärtungen und Verengerungen des unteren Magenmundes. Dresden Bleuland, De difficili aut impedito alimentor. ex ventric. in duoden. Leid. 1787. — Daniel, Sur le squirrhe de l'estomac. Par. 1804. — Fr del, Monographie des degenerations squirrheuses de l'estomac. Paris Bayle et Cayol im Dict. des sc. méd. T. III. 1812. — Germain, les causes et le diagnostic du squirrhe du pylore. Par. 1817. — Lou cherch. anat. pathol. Par. 1826. — Klaproth, De scirrho ventric. Berol. René Prus, Recherch. nouv. sur la nature et le traitement du cancer mac. Par. 1828. — Abercrombie l. c. — Andral, Patholog. anatom. et méd. T. IV. — Breschet u. Ferrus, im Dict. de Méd. Vol. XII. p. Ferrus im Repert. gén. des sc. méd. Par. 1836. — Heyfelder, Stu Geb. d. Heilwiss. Bd. I. S. 137. Stuttg. 1838. — Cruveilhier, Text zu XXVII. d. anatom. Atlasses. — J. Müller, über krankhafte Geschwülste. B — Barras, Précis analyt. sur le Cancer de l'estomac et sur ses rapp la gastrite chronique et les gastralgies. Par. 1842. — Rokitansky, Anatom. Bd. III. S. 200. Wien 1842. — Halla, über Magenkrebs. Prag teljahrsschr. Bd. I. S. 311. 1848. — C. Bruch, Diagn. d. bösartigen Ges Mainz 1847. — Dittrich, über den Magenkrebs. Prager Vierteljahrssch. 1848. — Günsburg, Studien z. spec. Geweblehre. Lpz. 1845—1848. — H. Art. Magenkrebs im Arch. für phys. Heilk. 1849. S. 677 und Traité malad. cancéreuses etc. Par. 1851 — Bruch, Ueber Magenkrebs und Verhä Magenhäute. In Henle und Pfeufer's Zeitschr. 1849. VIII. 3. — Köhl Krebs- und Scheinkrebskrankh. Stuttg. 1853 — Wedl, Pathologische H Pag. 662. Wien 1854.

PATHOLOGISCHE ANATOMIE.

§. 89. Indem wir bezüglich der Morphologie des Krebses und Arten auf die Handbücher über pathologische Histologie und die chen Arbeiten von Virchow, Rokitansky, Schuh u. v. A. ver betrachten wir im Allgemeinen das gröbere anatomische Verhalten ben, in so ferne diess klinisches Interesse hat, indem wir im wes sten der Schilderung Rokitansky's folgen.

Der Magenkrebs erscheint unter drei Cardinalformen: als Krebs (Scirrhus), Medullarkrebs und areolarer Krebs. Der me und der Zottenkrebs sind nur Unterarten des medullären. Der F ist bei weitem der häufigste, nach ihm kömmt der reine Mark während der areoläre und die beiden Abarten des medullären v mässig selten sind. In neuester Zeit will Bidder auch den

im Magen beobachtet haben. Alle diese Formen haben unter ein-
eine so innige Verwandtschaft und das Erscheinen der einen oder
anderen derselben hängt so sehr grossentheils von der Art des er-
n Gewebes, der Anordnung und weiteren Metamorphose der ele-
n Bestandtheile, dem Ueberwiegen des einen oder des anderen
standtheils (Zellen oder Fasern) ab, dass das Nebeneinandervor-
zweier, ja selbst aller drei Grundformen zu den gewöhnlichen
ungen gehört. Ganz gewöhnlich ist die Combination des Scirrhus
des Markschwamms in der Art, dass auf scirrhöser Stasis medullare
rungen erscheinen, manchmal findet sich nebstbei die areolare Form
der Zottenkrebs.

§ 90. Die Schleimhaut und vorzüglich das submucöse Zellgewebe
die Ausgangspunkte für alle Formen des Krebses; der Peritonäal-
wird entweder gar nicht oder erst secundär bei weiter nach aus-
schreitender Wucherung des Aftergebildes ergriffen. Viel seltener ge-
es, dass derselbe zuerst ergriffen wird, indem der Krebs von den
Magen gelegenen Organen: Lymphdrüsen, Pancreas, Leber, Milz,
etc. auf die Serosa des Magens übergreift und allmählig in
Höhle hineinwuchert, oder dass derselbe primitiv im subserö-
Zellgewebe sich entwickelt (Dittrich). Auf der Magenserosa erscheint
Krebsablagerung häufig unter der Form von milchweissen, harten, wie
pften Flecken oder Platten (Scirrhus), seltener als medullarer oder
krebs. Auch die Muskelhaut erkrankt gewöhnlich nur consecutiv
Massenzunahme, indem sie zu einer gelblichen, röthlichen, öfter
weisslichen fächrigen Schichte hypertrophirt, deren organische Mus-
deutlich erkennbar bleiben, und erst später wahrscheinlich durch
ung und Atrophie verschwinden. (Ob jenes gefächerte Ansehen
durch Hypertrophie des Zwischenzellgewebes oder durch wirkliche
filtration bedingt sei, ist zwar noch Gegenstand des Streites, dürfte
doch eher im ersteren Sinne sich verhalten. Indessen kann nach
ich die Krebsablagerung auch die Muskelbündel ergreifen.)

§. 91. Der Faserkrebs entwikelt sich im submucösen Gewebe, wel-
zu einer resistenten, mattweissen, fibrös-speckigen Massen entartet, die
der Muskel- und Schleimhaut verwächst. Er zeichnet sich durch seine
orpelähnliche Härte, durch überwiegende Faserbildung und geringen
eil von zelligen Elementen aus. Die überliegende Schleimhaut wird
eder blos einfach erweicht, necrotisch und abgestossen, in welchem
sie mit Blosslegung des infiltrirten submucösen Zellstoffes in grös-
r oder geringerer Ausdehnung abgängig erscheint, oder es entwickeln
auf ihr medulläre, seltener areolare Wucherungen, von denen nament-
die ersteren allmählig in Verjauchung übergehen. Der Faserkrebs
egt im weiteren Verlaufe häufig der brandigen Zerstörung und Ex-
ion, mit Bildung grubiger Vertiefungen, oder er entwickelt sich nach
itansky zu Medullarkrebs.

§. 92. Der medullare Krebs entwickelt sich in dem submucösen
ebe und der Schleimhaut, er stellt die bekannten hirnmarkähnlichen
festeren, verschieden gefärbten, schwammartigen Wucherungen dar,
nicht selten die Grösse eines Handtellers erreichen und übertreffen. Er
reichliche Vascularisation und Scheidung in ein mehr oder weniger
ickeltes Fasergerüste und eine meist reichliche, aus zahlreichen zelli-
Gebilden bestehende Intercellularsubstanz (Krebsmilch). Er unterliegt

vorzugsweise der Geschwürsbildung und Verjauchung. Die melano Abart, die im Magen selten vorkömmt, unterscheidet sich von ih durch die Ablagerung eines dunklen Pigments, der Zottenkrebs dur Vorhandenseinsein kolbiger, mit Krebssaft gefüllter Excrescenzen, d ein villöses, unter Wasser flottirendes Ansehen verleihen.

§. 93. Der areoläre (Gallert-) Krebs bildet graugelblich- ode röthliche gallertähnliche gelappte Massen, deren Sitz ebenfalls die S haut und das submucöse Gewebe ist, doch dringt er nicht selten Peritonäum und breitet sich auf demselben zu umfänglichen Gesch aus. Er geht nur selten in Verschwärung über. Er besteht nebs meist sparsamen Gerüste, überwiegend aus Follikeln (Cysten, Alveol eine durchsichtige gallertartige Masse enthalten, welche aus zellig bilden, Fettmoleculen, Colloidkörperchen, manchmal auch Tripelph krystallen und Cholestearin besteht.

§. 94. Sämmtliche Krebsformen kommen vorzugsweise am I abschnitte des Magens, und zwar am Pylorus selbst, nächstdem kleinen Curvatur, dann an der Cardia vor; seltener sind sie an irg nem anderen Punkte der Magenwand, am seltensten im Blindsack. I chen Fällen werden die Magenhäute in ihrer ganzen Ausdehnung meist mit Ausnahme des Blindsackes oder eines Theiles dessell Verengerung der Magenhöhle von der Entartung ergriffen, verdickt, und rigid.

§. 95. Die nächsten Folgen des Processes sind: Veränderu der Form, besonders in der Lage des Magens. Der krankhaft e Pylorus wird an die benachbarten, meist von demselben Produ filtrirten Organe: Pancreas, Drüsen, Leber, Nieren, Quercolon, höc ten an die Bauchdecken fixirt und angelöthet. Die Anlöthung geschi weder durch Krebsmasse, oder durch faserstoffiges Exsudat, letzter in weiterer Folge nicht selten die Metamorphose zu Krebs ein. W Magen nicht auf diese Weise an seine Nachbarorgane fixirt, s er in Folge seiner vermehrten Schwere in eine tiefere Bauchregi er entweder frei beweglich bleibt oder mit verschiedenen, dort befir Organen: Darmschlingen, Uterus und seinen Adnexis Verwachsung geht; die Lage des Magens ist unter solchen Umständen eine schie senkrechte. Weiter kömmt es zu Veränderungen des räumlichen der Magenhöhle, diese wird oft in erstaunlichem Grade erweitert nosirendem Krebs am Pylorus; verengert beim Krebs der Cardia u gedehnter faserkrebsiger Entartung der Magenhäute, in welchem I bis auf das Lumen eines Darmstücks schrumpfen kann. Die Mag sind hypertrophisch oder atrophisch, nicht selten sind beide Z zugleich an verschiedenen Stellen vorhanden, insbesondere in der A der Pylorusabschnitt sich im Zustande der Hypertrophie und Verd die Gegend des Blindsackes in dem der Atrophie und Verdünnung b Die äussere Form des Magens kann vielfache, doch in klinischer Be wenig bedeutende Veränderungen: Knickungen, sanduhrförmig schnürung u. s. w. darbieten. Von weit grösserer Bedeutung ist de mit blenorrhoischer Secretion verbundene chronische Catarrh, der b die nächste Umgebung des Aftergebildes, bald die Schleimhaut in ganzen Ausdehnung befällt; in manchen Fällen ist die Schleimhaut nächsten Umgebung entzündlich erweicht, selbst bis zu dem Grade sie zu einem röthlichen Brei abstreifbar erscheint, manchmal finden si morrhagische Erosionen, Anschwellungen der Magendrüsen. Durc

Jmsichgreifen des erweichten und ulcerirenden Krebses werden Gefässe arrodirt und Blutungen herbeiführt, die Magenwände, in Folge selbst die Bauchwand perforirt, oder die Wucherungen ach perforirter Magenwand auf ein angelöthetes Darmstück über ingen Communication desselben mit der Magenhöhle, auf das l und die Lungenpleura mit consecutiver Pleuritis, Pneumonie und iorax, auf die benachbarten zelligen und drüsigen Organe und besonders auf die Drüsen und das Zellgewebe um das Pancreas, auf dieses selbst, auf die Retroperitonäal- und Mesenterialdrüsen, ewebe der Glisson'schen Kapsel, die Leber, auf das Duodenum n. das Bauchfell, in seltenen Fällen auf die Pfortader, so wie bei er Krebsinfection auch auf entferntere Organe: Lunge, Pericarhirn u. s. w.

sonstige anatomische, mit dem Grundleiden in näherem Zuiang stehende Veränderungen finden sich: Hypertrophie der ;ushäute (besonders bei stenosirendem Krebse), Blutgerinnungen enen, besonders der unteren Extremitäten, doch auch in anderen, der Pfortader, die ich in einem solchen Falle, mit Krebselementen, fand, croupöse Exsudate auf den Schleimhäuten, besonders am Darm, von verschiedenem (wässrigem, faserstoffigem, hämorrhagischem) r auf den serösen Häuten am häufigsten an den Pleuren, dem m, dem Pericardium, der Arachnoidea (hier als schleimig-blutiger), am seltensten am Endocardium (in einem Falle von mir als frische e, zu Insufficienz und Stenose der Mitralis führende Endocarditis et), sehr häufig lobuläre, seltener lobäre Pneumonieen, Lungeneitgediehener Marasmus, an welchem sich von den inneren Organen s die Lungen, die Leber (die sich aber auch häufig in vergrösnd fetthaltigem Zustand befindet), das Herz betheiligen, anämirdrämische, seltener pyämische oder scorbutische Blutbeschaf-

LOGIE UND VORKOMMEN.

6. Der Magenkrebs, eine Krankheit, die zwar ziemlich häufig, ener als das perforirende Geschwür ist, kömmt vorzugsweise dem und höheren Alter zu, vor dem 30. Jahre erscheint er nur ausise und erreicht nach der Zusammenstellung Köhlers zwischen — 70 Jahre seine grösste Häufigkeit. Hinreichende statistische r seine geographische Verbreitung fehlen zwar, doch scheint er ssigten Clima bei weitem häufiger, als im südlichen vorzukommentlich geht aus den Angaben von Pruner, Rigler, Pollak besondere Seltenheit des Leidens für einen grossen Theil des Egypten, Türkei, Persien) hervor. Beide Geschlechter sind ihm sentlichen Unterschied in der Frequenz unterworfen, beim weibscheint er vorzugsweise um die Zeit der klimacterischen Jahre. ei pastösen und fettleibigen Individuen häufiger als bei solchen er Faser. Ueber die eigentlichen Ursachen der Krankheit wissen s gewisses. Häufig genug lässt sich auch nicht eine entfernte sung auffinden, in manchen Fällen werden Diätfehler, Missbrauch holica, deprimirende Gemüthsaffecte, ungünstige, mit Mangel und ng verbundene Lebensverhältnisse, traumatische Einwirkungen Magengegend als veranlassende Ursache angegeben, Umstände, l bei vorhandener Disposition genügen mögen, die Krankheit zur ung zu bringen, in denen allein aber wohl kaum der wesentliche esucht werden kann. Insbesondere ist der Missbrauch des Brannt-

weins beschuldigt worden, ohne dass diess jedoch durch die Beobach[...] bestätigt wurde. Ueber den Einfluss der Erblichkeit wissen wir aus [...] gel an ausgiebigen statistischen Daten nichts Positives, unsere eigenen [...] obachtungen geben hierin mehr ein negatives Resultat.

Schon von Boerhaave und van Swieten wurde der Magen[...] aus einer chronischen Entzündung des Magens abgeleitet und auch [...] wärtig wird der entzündliche Ursprung des Magenkrebses von Vi[...] hauptet. Die Entscheidung dieser Frage wäre von mehr als theoreti[...] Interesse, sie würde, in jenem Sinne beantwortet, nicht nur eine [...] laxe der Krankheit möglich machen, sondern auch für das Anfangs[...] auf die einzuschlagende Behandlung hinweisen. Leider ist die [...] schwierig genug zu beantworten. Wir wollen uns hier nicht auf d[...] örterung des Umstandes einlassen, in wie ferne sich das entzündlich[...] ment bei der Entstehung des Krebses betheilige, es ist heut zu Tage [...] hinreichend anerkannt, dass scharfe Grenzen weder zwischen dem [...] len Ernährungsvorgange und der Entzündung, noch auch zwischen [...] beiden und den heteroplastischen Processen bestehen. Es handelt [...] also hier nur vorzugsweise darum, ob als Vorläufer der Krebsentartung [...] wöhnlich oder auch nur häufig vom klinischen Standpunkte Sympt[...] beobachten sind, die sich auf acute oder chronische Erkrankungen d[...] genschleimhaut beziehen lassen. Wenn wir hierfür unsere eigenen [...] fahrungen zu Rathe ziehen, so müssen wir gestehen, dass diess al[...] in gewissen, jedoch numerisch den bei weitem geringeren Antheil [...] den Fällen zu beobachten sei. Es kommen in der That Fälle vor, in denen [...] Symptome des Magencatarrhs durch eine bedeutende Reihe von J[...] der beginnenden Krebsablagerung vorangehen, ja in manchen der[...] liess sich der Eintritt des letztern durch die fast plötzliche Aenderung [...] Krankheitsbildes mit hinreichender Schärfe nachweisen. Würden [...] Fälle zu den gewöhnlichen gehören, so könnte über den entzünd[...] Ursprung der Krankheit kein Zweifel obwalten, da sie aber eben [...] Ausnahme von der Regel bilden und in der grossen Mehrzahl der [...] die ersten Erscheinungen sich aus der geschehenen Krebsablagerung [...] ihren nächsten anatomischen Folgen ohne Mühe erklären lassen, so [...] weisen jene Ausnahmen wohl nichts anderes, als dass unter Umstän[...] ein schon längere Zeit an entzündlichen Zuständen leidender Magen e[...] so wohl als ein früher gesunder der krebsigen Erkrankung anheim[...] len könne.

§. 97. Der Magenkrebs kömmt häufig solitär vor, oft genug [...] combinirt er sich mit Krebs der verschiedensten Organe, besonders [...] Unterleibs. Die primäre Form, wo der Magen allein oder vor and[...] Organen vom Krebse befallen wird, ist bei weitem häufiger als die se[...] cundäre, wo der Magen von den benachbarten Organen her (beson[...] Retroperitonäaldrüsen, Leber, Darm) durch unmittelbares Uebergreifen kreb[...] erkrankt, oder die Ablagerung im Magen erst nach vorausgegangen[...] ähnlichen Erkrankungen anderer Organe erfolgt. Neben ihm bestehen nich[...] selten chronische Affectionen verschiedener Art, mit denen er jedoch [...] keinem näheren Causalitätsverhältniss zu stehen scheint, selten combin[...] er sich mit acuten Krankheiten, mit Ausnahme metastatischer und secun[...] därer Entzündungsformen; er zeigt ausserdem noch ein besonderes, d[...] nicht unbedingtes Ausschliessungsvermögen gegen Tuberculose (doch nic[...] gegen obsolete tuberculöse Processe, mit denen er im Gegentheil se[...] häufig vorkömmt), und organische Herzfehler (mit Ausnahme des athe[...] matösen Processes).

IMPTOME UND VERLAUF.

§. 98. Kranke, die an Magenkrebs leiden, zeigen in der Regel folle objective Erscheinungen: Das Aussehen, die Färbung und Beschafeit der Haut sind dieselben, die der Krebscachexie im allgemeinen zumen: Allgemeine hochgradige Abmagerung, Blässe der Haut und der eimhäute, erdfahles oder schwachgelbliches Colorit, sprödes rauhes hlen der allgemeinen Bedeckungen mit reichlicher Faltenbildung und förmiger Abschilferung besonders an den Extremitäten, röthliches hschimmern der subcutanen Venen, geringe oder mangelnde Transtion. Der Gesichtsausdruck ist schmerzhaft oder traurig, die Augen oirt und in die Orbita zurückgesunken, die Gesichtsknochen vorstel, die unteren Extremitäten nicht selten um die Knöchel oedematös. diese Erscheinungen sind nun um so mehr ausgesprochen, je weiter Krankheit fortgeschritten ist, während sie im Beginne, oder bei kurzem nde ganz oder grösstentheils fehlen, wo die Individuen oft genug wohl aussehend, gut beleibt, ja sogar fett erscheinen.

§. 99. Das Vorhandensein einer Geschwulst in der Magengegend i diagnostischer Beziehung von der grössten Bedeutung. Die Geschwulst richt in der Regel dem Pylorus, doch gibt in manchen Fällen auch die tung eines Theiles der vorderen Magenwand, besonders wenn die berungen nach aussen gedrungen sind und sich auf der serösen Haut eiten, zu ihrer Entstehung Veranlassung. Wo die Grösse derselben bedeutend ist, wird sie als unebene, die Bauchdecken nach auswölbende Prominenz schon dem Gesichtssinne wahrnehmbar. Der der Geschwulst ist entweder die eigentliche Magengrube, oder sie hinter dem oberen Theil des rechten geraden Bauchmuskels in ger Entfernung vom Rippenbogen. Da aber der carcinomatös entartete rus, wenn er nicht an benachbarte Organe fixirt ist, sehr leicht nach irts sinkt, so wird die durch ihn bedingte Geschwulst öfters an einer, der eigentlichen Magengegend ziemlich weit entfernten Stelle fühlbar. ann sie in der Nähe des Nabels, oder unter diesem in einiger Entfer vom rechten Darmbeinkamm, oder über der Schambeinfuge fühlbar len, und daselbst entweder frei beweglich, oder vollkommen fixirt erinen.

Die Geschwulst ist rundlich oder oval, manchmal unregelmässig, ihr ihlen hart, uneben, selbst aus mehreren grösseren Knoten bestehend, ist unbeweglich, oder lässt sich auf ziemliche Entfernung frei verschieund ändert spontan ihre Lage bei veränderter Körperstellung und Ausnung des Magens durch Ingesta. Sie ist der Sitz mehr oder weniger afler spontaner Schmerzen, die durch Druck bedeutend vermehrt wer. Die Percussion gibt in ihrer Ausdehnung einen mehr oder wer gedämpften, dabei aber noch merklich tympanitischen und nicht vollmen leeren Schall. Es geschieht nicht selten, dass die Geschwulst zeitweise fühlbar ist und manchmal fast plötzlich verschwindet, was onders dann oft der Fall ist, wenn der gefüllte Magen sich etwas um e Achse dreht oder der Pylorus unter solchen Umständen mehr nach ts und hinten zu liegen kommt, und sich unter dem linken Leberlapverbirgt. In anderen, obwohl seltneren Fällen hingegen tritt die Pysgeschwulst gerade erst bei stärkerer Füllung und Ausdehnung des ens nach dem Essen für die Palpation deutlicher hervor. Sind die enwände in grösserer Ausdehnung krebsig infiltrirt, wie diess besonbeim Faserkrebs nicht selten der Fall ist, so fühlt man statt einer chriebenen Geschwulst nur eine bedeutende Härte und Resistenz, die

die ganze Magengegend, einnimmt, die sich durch ihre Lage und durch die Resultate der Palpation und Percussion, die einen deutlich panitischen und mässig gedämpften Schall gibt, besonders aber durch veränderliche Ausdehnung und den Wechsel des Percussionsschall verschiedenen Füllungszuständen des Magens, endlich durch das Hörbarwerden der einströmenden Flüssigkeit beim Trinken, durch ringe oder vollkommen fehlende Theilnahme an den respiratorischen wegungen des Zwerchfells von jener Consistenzvermehrung meist leicht terscheiden lässt, die durch einen vergrösserten linken Leberlappen Epigastrium bedingt wird, obwohl unter Umständen die Entscheidung ser Frage auch sehr grosse Schwierigkeiten bieten kann. — Eine schriebene Geschwulst ist übrigens nicht in allen Fällen von Magen bemerklich. Selbst grössere Markschwammknoten, die ohne bedeu Verdickung der Magenhäute an irgend einer anderen Stelle, als am rus sitzen, besonders wenn sie an der hinteren Magenwand sich be sind der Untersuchung nur selten zugänglich, ebenso ist der Krebs Cardia seiner Oertlichkeit nach durch die äussere Untersuchung fast mals zu entdecken. Auch der Pylorus, selbst wenn seine Entartung beträchtliche Grösse erreicht hat, kann leicht unentdeckt bleiben, we vom linken Leberlappen, oder vom ausgedehnten Quercolon bedeckt oder wenn grosse Fetthaltigkeit oder starke Spannung der Bauchdecken Ascites oder starke Gasansammlungen vorhanden sind. Wenn sonach vorhandenem Magenkrebs eine Geschwulst nicht nothwendigerweise bar sein muss, so ist andererseits zu bemerken, dass eine solche, ab hen von diagnostischen Irrthümern und Verwechslungen mit Geschw der Leber, des Quercolon, der Retroperitonäaldrüsen u. s. w, auch perforirenden Magengeschwür vorkommen kann, wie diess am betr den Orte erwähnt wurde. Doch ist die Seltenheit dieses Vorkom eine so grosse, dass in allen Fällen, wo eine dem Magen angehörige schwulst deutlich fühlbar erscheint, mit einer, der Sicherheit nahe menden Wahrscheinlichkeit die scirrhöse Natur derselben angenom werden kann.

§. 100. Abgesehen von einer etwa vorhandenen Geschwulst er die physicalische Untersuchung verschiedene Resultate betreffs der Grö und Ausdehnung des Magens. Diese ist häufig normal, oder unbedeut vom Normalen abweichend, so bei Krebsgeschwülsten, die nicht an ner der beiden Magenmündungen sitzen, oder diese nicht wesentlich v engern, sie ist geringer bei stenosirendem Krebs der Cardia, und scirrhösem Ergriffensein des grössten Theils der Magenwände — gr ser hingegen bei stenosirendem Krebse des Pylorus. — Bei Verenger der Magenhöhle erscheint der innere Theil der Rippenbögen und schwertförmige Fortsatz stark vorragend, die ganze epigastrische Geg tief grubenförmig eingesunken, so dass nicht selten die Wirbelkörper die Pulsation der Bauchaorta deutlich fühlbar sind, die Percussion gibt sehr geringe Resonanz, die beim stärkeren Eindrücken des Plessimeters ganz verschwindet. — Bei Erweiterung des Magens ist die Magengr stark aufgetrieben und gewölbt und bietet eine luftkissenähnliche Resist der sehr sonore tympanitische Percussionsschall ist in jeder Richtung, be ders nach aufwärts und gegen die linke Seitengegend zu im grossem Umfa wahrnehmbar. Nebstdem sind alle Erscheinungen vorhanden, die bei Erweiterung der Magenhöhle vorkommen, bezüglich deren wir auf diesem Krankheitszustande gewidmete Capitel verweisen. Die Form Ausdehnung des übrigen Unterleibs ist nur bei bedeutenden Verenger

ıgenwandungen wesentlich verändert. In solchen Fällen sind ıgelnder Zufuhr des Speisebreies die Darmschlingen leer und verengert, die Bauchwandungen demzufolge muldenförmig gecht fühlbare Wirbelsäule zurückgesunken, der Rippenbogen, der ımm, die Schambeine und das Poupart'sche Band scharf vorie Bauchhaut selbst ist schlaff, runzlig, faltig, und in hohen Falzuheben, das Unterhautfettgewebe vollkommen geschwunden, en der Bauchdecken nicht selten wegen des vollkommenen Ver-Elasticität ein ebenso eigenthümlich teigiges, wie bei der Cho-Percussionsschall gibt eine sehr geringe Resonanz, ja er ver-, wie diess eben auch bei der Cholera der Fall ist, in grosser g oder selbst am ganzen Unterleibe vollkommen das tympaniıre.

I. Sehr mannigfach und verschieden in ihrem Erscheinen und sität sind die subjectiven und functionellen Erscheinungen. Keine und auch nicht der Complex aller ist für die Krankheit charac-da sie unter Umständen in derselben Weise auch bei anderen kheiten vorkommen können. Es gibt Fälle, doch sind sie im ten, in denen der Magenkrebs sich während des Lebens durch heinungen kund gibt. Diess ereignet sich seltener beim primäılitären, als beim secundären und mit Krebs anderer Organe n Magenkrebs und in jenen Fällen, wo weder der Pylorus noch, sondern irgend ein anderer Theil der Magenwand Sitz des :tes ist. Im Allgemeinen sind auch die subjectiven und funcrscheinungen um so bedeutender, je grösser die Krebsmasse ıcher sie der Exulceration und Verjauchung entgegengeht, je Vegsamkeit der Magenmündungen und das Lumen des Magens verrändert und beeinträchtigt wird.

2. Der Schmerz ist ein nur in Ausnahmsfällen fehlendes Symp-Sitz ist manchmal die ganze Magengegend, von welcher er hiedenen Richtungen, am häufigsten gegen die Wirbelsäule oder Nabel ausstrahlt, nicht selten ist aber nur die als Geschwulst artie umschrieben schmerzhaft, während die ganze übrige Ma-selbst bei stärkerem Druck schmerzlos ist. Der Qualität nach hmerz sehr verschieden ohne hierin etwas characteristisches ı. Nebst dem reissenden, schneidenden, brennenden, bohren-nden, kömmt auch der für den Krebs als eigenthümlich angeıcinirende Schmerz zwar nichts weniger als constant, aber doch ls bei Krebs anderer Organe mit Ausnahme der Brustdrüse vor. des Sehmerzes ist manchmal ein äusserst heftiger, in der Mehr-'älle ist er aber für gewöhnlich weniger bedeutend, zeigt aber :xacerbationen, die durch verschiedene äussere und innere Ver-:n besonders durch Diätfehler hervorgerufen werden; viele Kranke ss während der Zeit der Verdauung an heftigeren Schmerzen. einen kommen aber heftigere cardialgische Anfälle beim Magen-.tener als beim perforirenden Magengeschwür vor, besonders bei diesen Krankheitsformen häufigen und längeren vollkommeıissionen.

)3. Nebst dem Schmerze ist das Erbrechen eines der constannptome, doch ist sein Fehlen nicht ganz so selten als die voll-Abwesenheit schmerzhafter Empfindungen. Es pflegt dann zu

[illegible] wenn nicht die Magen[illegible] [illegible] oder unteren Magen[illegible] [illegible]. Aber auch bei [illegible] scirrhöser Entartung [illegible] [illegible]kommenes Fehlen des [illegible] [illegible] Immobilität der Con[illegible] [illegible]. Am häufigsten [illegible] [illegible] die Aftermasse an einer [illegible] [illegible] grösser die dadurch bedi[illegible] [illegible] Erbrechen. Doch ist die [illegible] [illegible] bedingende Mom[illegible] [illegible] sehr geringen Graden d[illegible] [illegible] Erbrechen eine sehr häufige. [illegible] paralytischen Zusta[illegible] [illegible] Magens durch die Infiltration seiner H[illegible] [illegible] Weiterbeförderung des Chy[illegible] [illegible] antiperistaltische Bewegun[illegible] [illegible] Hindernisses (der Cardia) her[illegible] [illegible] erfolgt das Erbrechen [illegible] [illegible] des Oesophagus [illegible] [illegible] mit Erweiterung [illegible] [illegible] einige Minuten [illegible] [illegible] beim Pyloruskrebs dag[illegible] [illegible] sogar erst nach [illegible] [illegible] Fällen von Pyloruskrebs [illegible] [illegible] Stunde) nach dem Er[illegible] [illegible] Erbrechen durch vor[illegible] [illegible] unabhängig von de[illegible] [illegible] wahrscheinlich in [illegible] [illegible] Reflexbewegungen führen[illegible] [illegible] Zustande der Mag[illegible] [illegible] Krebsgeschwülsten [illegible] [illegible] gehen dem Erbrech[illegible] [illegible] nicht selten aber erfolgt [illegible] manchmal, besonders we[illegible] [illegible] angesammelt waren, fühlen s[illegible] [illegible] — Die Quantität der durch [illegible] [illegible] verschieden, beim Pylor[illegible] [illegible] Massen [illegible]. Der Qualität nach [illegible] [illegible] aus den fast unveränder[illegible] [illegible] eine ziemlich dichte Schl[illegible] [illegible] Blutspuren ankleben. Be[illegible] [illegible] oder bräunlich-gelbliche gr[illegible] [illegible] durch die Verdauung ganz veränderte und unkenntliche, in e[illegible] [illegible] sauer riechenden Brei verwandelte Speisereste erbroch[illegible] [illegible] Stehenlassen derselben bildet sich an der Oberfläche eine por[illegible] schaumige, ziemlich dichte Lage, die der Bierhefe nicht unähnlich [illegible] Ausserdem werden nicht selten wässrige Flüssigkeiten von meist sau[illegible] Geschmack (Wasserkolik), namentlich im Beginne der Krankheit, d[illegible] schleimige oder gallig gefärbte Massen, und manchmal Blut in verschie[illegible] [illegible] Quantität erbrochen. Seltener wird dasselbe ganz rein und in frisch[illegible] Zustande, sondern meist wegen des längeren Verweilens im Magen [illegible] Speiseresten oder Schleim gemischt, oder als kaffeesatzartige, russförmi[illegible] [illegible] oder chocoladeartige Masse entleert, über welche das Nähere [illegible]

n- und Darmblutung angegeben wurde. Dieselbe Beschaffenheit brigens wie bereits erwähnt, auch bei anderen Magenblutungen somit für den Krebs nicht characteristisch. Die Sarcine findet sich oruskrebs weit häufiger vor, als bei allen anderen Magenkrank- abgestossene Krebsfragmente dürften im Erbrochenen wohl sehr ifzufinden sein. — Das Aufhören oder Seltenerwerden des Er- wird beim Pyloruskrebs im weiteren Verlaufe entweder durch elzung und Abstossung der den Pförtner verengernden Wucherun- er durch Verlust der Contractilität der Magenwände mit Erweite- ier Höhle bedingt, im letzteren Falle wird das Erbrechen je sel- ito copiöser.

104. Das Verhalten des Appetits ist sehr verschieden. Häufiger erwarten würde ist derselbe auffallend wenig verändert, beson- lange keine Exulceration eingetreten ist. Allein selbst dann ist selten, dass die Kranken oft bis zum letzten Lebenstage beträcht- ntitäten Speise zu sich nehmen. Gewöhnlich aber ist der Appe- idert oder selbst vollständig aufgehoben, öfters ist das Verlangen Abneigung gegen gewisse Speisen gerichtet. In der Regel steht ist des Appetits zu der Intensität des Schmerzes in geradem Ver- weit weniger Einfluss hat das Erbrechen, ja man beobachtet ht selten, dass die Kranken um so mehr essen je mehr sie er- diess gilt besonders vom Pylorus- und Cardiakrebs, welcher ıanchmal von beständigem Hungergefühl begleitet ist. Den gröss- ıss auf das Verhalten des Appetits und die Störungen der Ver- ıat jedoch die gleichzeitige catarrhalische Erkrankung der Magen- ıut, je bedeutender diese, desto grössere Störungen treten in jenen n ein. Die Beschwerden die nach dem Essen entstehen sind chiedener Bedeutung, manchmal sind sie so heftig, dass die Kran- h sie allein zur grössten Abstinenz getrieben werden, in sehr sel- len fehlen sie ganz, gewöhnlich erscheint Zunahme des Schmer- igkeiten, Aufstossen, Sodbrennen, oder es kömmt zum Erbrechen.

05. Gastrische Erscheinungen der genannten Art kommen auch er Zeit der Verdauung in manchen Fällen häufiger, in anderen vor. Das Verhalten der Zunge zeigt durchaus nichts charakteri- häufig ist sie vollkommen rein und roth, in anderen Fällen zei- verschieden gefärbte Belege, oder stärker turgescirende Papillen. en ist häufiges Zusammenfliessen von Speichel im Munde, selbst gerer Grad von Salivation vorhanden, der Gehalt des Speichels efelcyan, ist besonders in letzterem Falle manchmal auffallend rt. Der Stuhl ist gewöhnlich verstopft, gegen das Ende hingegen ht selten Diarrhöen, selbst dysenterische Stuhlgänge mit Abgang eimiger Masse und Blut unter Leibschmerz und Stuhldrang als einer catarrhalischen oder croupösen Affection des Dickdarms ige Stuhlgänge kommen übrigens auch nach vorausgegangenen tungen vor. Manchmal leiden die Kranken an quälendem Singul- deutet keineswegs auf Ergriffensein des Zwerchfells (wovon ich ch die Section öfters überzeugte), sondern ist gewöhnlich Reflex- ng, manchmal aber durch Uebergreifen der Affection auf das bedingt. Fiebererscheinungen treten nur selten bei sehr acuter ng ein, und sind sonst fast stets durch Complicationen bedingt; gen Functionen bleiben bis zum Ende ungestört; die Kranken lei-

den meist an Schlaflosigkeit und an trauriger gedrückter Gemüths
mung.

§. 106. Varietäten in der Krankheitserscheinung und den S
tomen werden theils durch den verschiedenen Sitz und die Art der K
geschwulst, die zum Theil bereits berücksichtigt wurden, zum Theil E
thümlichkeiten darbieten, die in speciellen Fällen verschieden sind
nicht unter allgemeine Gesichtspunkte zusammengefasst werden kö
bedingt, theils sind sie das Resultat der verschiedenen Ausgänge
Folgen der Krankheit, der Verbreitung derselben auf benachbarte O
und complicirender Krankheiten. Die meisten erklären sich leicht aus
richtigen Verständnisse der anatomischen Verhältnisse und weitern
tamorphosen der Krankheit und können theils als selbstverständlich
gangen, theils nur in Kürze berührt werden. So kommt es häu
Verlaufe zu den Symptomen einer allgemeinen fast stets rasch tödtlich
laufenden oder einer umschriebenen Peritonitis, wenn das Aftergebilde
Bauchhöhle perforirt, Blutungen in dieselbe stattfinden, oder jenes
nur nahe an die seröse Fläche dringt. — Anlöthungen an benach
Organe, das Uebergreifen der Krebswucherung auf solche ist gewö
sowohl von stärkeren Exacerbationen des Schmerzes als von den ch
teristischen Functionsstörungen und objectiven Veränderungen diese
gane begleitet. Häufig aber geben solche abnorme Communication
keinen im Leben wahrnehmbaren Erscheinungen Veranlassung. Man
sind sie von einer kurz dauernden Besserung begleitet, indem die Aus
ung des Magens und die dadurch bedingten schmerzhaften Beschw
mit dem Abgange der Ingesta durch die neue Oeffnung gemindert
den. Die höchst seltenen Fälle von Anlöthung der Geschwulst a
Bauchdecken und Perforation nach aussen, führen zur Entstehung
Magenfistel mit krebsiger Entartung der Bauchdecken. Die Perforatio
Querkolon oder eines andern Darmstücks führt zu abnormen Comm
tionen dieser Organe, durch welche theils der Mageninhalt unverd
den Darmkanal gelangt und durch Diarrhöen abgeführt wird (Lie
theils kann Uebertritt der Fäcalmassen in den Magen und Kotherbr
eintreten. Doch fehlen, wie ich mich selbst überzeugte, selbst bei
lich weiter Communicationsöffnung manchmal beide Symptome. D
empfiehlt als diagnostisches Mittel das Darreichen gefärbter, in den
len bald wieder erscheinender Speisen. Die Perforation des Zwer
führt meist zu den Symptomen einer umschriebenen Pneumonie des
Lappens oder eines Lungenabscesses, seltener zu denen der Pleuritis
des Pneumothorax. In manchen Fällen von Perforation des Magens ents
abgesackte Eiter- oder Jauchcherde, besonders zwischen seiner hinteren
dem Zwerchfell und der Wirbelsäule. — Pflanzt sich die carcinomatöse
tung auf die Leber und die grossen Gallengänge fort, so entsteht häu
intensiver, jeder Therapie trotzender Icterus mit Anschwellung der
Ebenso leidet nicht selten die Pfortader, entweder bloss durch Compr
oder durch spontane Blutgerinnung, durch das Hineinwuchern von Kreb
sen oder durch eine eigenthümliche Metamorphose ihres Inhalts in Folge
Gerinnungen bis in ihre feinsten Lebercapillaren eintreten, die durch
aus Krebselementen bestehen, wie ich dies in einem Falle von Py
krebs ohne nachweisbare Eröffnung einer Vene beobachtete. Die
sind Ascites, Schwellung der Milz, manchmal auch der Leber und Ab
bildung der Leber. Rasch zunehmender Ascites, ohne besondere Sch
haftigkeit, ohne oder mit unbedeutendem Oedem der unteren Extren
und ohne gleichzeitige Symptome weiter gediehener hydraemischer

. **Die Krankheit** beginnt in der Regel mit den allgemeinen
;en eines chronischen Magenleidens: Störungen der Verdauung,
inderung, gasförmigem oder saurem Aufstossen, Uebligkeiten,
Erbrechen, mehr oder minder lebhaftem Schmerz in der Magen-
bleibt nicht selten Monatelang in diesem Stadium, ja man be-
:ht selten, dass selbst Jahrelang die genannten Symptome (die
össter Wahrscheinlichkeit einem chronischen Magencatarrh zu-
werden müssen) vorangehen, bis endlich die rasche oft zu
n Intensität der Erscheinungen in keinem Verhältnisse stehende
g, die eigenthümliche Veränderung im Aussehen, das Erbrechen
ssen oder das Erscheinen einer schmerzhaften Geschwulst auf
nd Gefährlichkeit der Krankheit aufmerksam machen. Allmählig
sich die Erscheinungen der Verengerung des Pylorus oder der
Erbrechen wird immer häufiger, öfters werden nun blutige
satzartige Massen entleert, die Kräfte nehmen ab, es stellen sich
ematöse Anschwellungen ein, die Abmagerung wird so be-
ass die Kranken einem Skelette gleichen, endlich schweigt auch
fniss der Nahrung, das Erbrechen und die Klagen der Kranken
, die Kranken liegen oft tagelang mit kaum fühlbarem Pulse,
ulich gefärbten Extremitäten bis endlich der Tod im höchsten
Marasmus und der Erschöpfung leicht und ohne Schmerz er-
andern doch selteneren Fällen dauert die Heftigkeit des Schmer-
les Erbrechens bis zu dem qualvollen Ende fort. — Ist keine
ng der Magenostien vorhanden, so sind die Beschwerden von
Magens nicht selten gering, während die allgemeinen Erscheinungen
dyscrasie nichts destoweniger allmählig eine bedeutende Höhe
Manchmal kommt es bald zur Ausbildung einer hydrämischen
nheit des Blutes, die Kranken bekommen ein gedunsenes Aus-
d schwellen endlich am ganzen Körper ödematös an, so dass sie
:hen eines am Bright'schen Hydrops Leidenden darbieten, selbst
solche Complication nicht vorhanden ist. Oder es treten Blutge-
i in den Venenstämmen der untern Extremitäten ein und diese
i in hohem Grade ödematös an, während der Oberkörper zum Ske-
:magert erscheint. Häufig tritt endlich Dysenterie oder Follicular-

DIAGNOSE.

§. 108. Ist eine deutliche, dem Magen angehörende Geschwu bar, und dabei die Erscheinungen eines chronischen Magenleide handen, so ist die Diagnose beinahe stets eine vollkommen siche jene seltenen Fälle von perforirendem Magengeschwür wo durch lige Verdickung des Pylorus oder durch Auflagerung plastischer und Adhaesion ebenfalls eine Geschwulst fühlbar wird, kön einer Verwechslung Veranlassung geben, die in manchen Fällen g in anderen nur mit genauer Berücksichtigung der Dauer der K und aller übrigen Erscheinungen zu vermeiden ist. Dass man sich vor Verwechslung mit Geschwülsten anderer benachbarter Organe ders des Pancreas und der um dasselbe liegenden Drüsen, de Leberlappens, des Netzes und des Colon nach den früher ange Regeln zu schützen habe, bedarf nicht der Erwähnung. Bei vorh Verdacht auf Krebs der Cardia liefert die Untersuchung mit de meist schon in frühen Perioden der Krankheit sichere Resultate. fühl des bedeutenden Widerstandes, der stärkeren Reibung und ebenheit der Wände, die Schwierigkeit oder Unmöglichkeit, die ve Stelle zu passiren, das auf die Gegend des untern Theils des oder die Magengrube beschränkte Schmerzgefühl der Kranken be diren, manchmal selbst die Beschaffenheit des an der Sonde bleibenden Ueberzuges, der Blutspuren oder selbst abgestossene T des Afterproduktes zeigt, sind beachtenswerthe und entscheiden nostische Momente. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass die Ei der Sonde mit der grössten Vorsicht und Behutsamkeit vorge werden muss, und dass man beim Vorhandensein eines stärkeren standes nie mit Gewalt vorzudringen suchen darf, weil dadurch gefährlichen Blutungen, oder selbst zu tödtlichen Perforationen lassung gegeben werden könnte. Wo keine Geschwulst fühlbar sonders aber, wo die Krankeit noch nicht sehr lange besteht und allgemeinen Erscheinungen eines chronischen Magenleidens ausge sind, ist die Erkenntniss sehr schwierig oder unmöglich. Am le kann Verwechslung mit chronischem Magenkatarrh, mit perforirende geschwür und nervöser Cardialgie stattfinden. Es wäre illusori schen diesen Krankheitsformen, die nach der Verschiedenheit stände ganz verschiedene oder ganz ähnliche Krankheitsbilder un tomenreihen bieten können, eine genau unterscheidende Parallel zu wollen, doch ist es nicht überflüssig auf jene Punkte aufmer machen, die in zweifelhaften Fällen besonders zu berücksichtigen mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit für das Vorha einer krebsigen Affection sprechen. Zu diesen gehört vor Allem handensein von Krebsgeschwülsten in andern Organen, das eigentl oben beschriebene Aussehen der Kranken und die rasche Abn mit Kräfteverfall bei verhältnissmässig kurzer Dauer und gering sität der Erscheinungen. Das Alter der Kranken verdient stets b Berücksichtigung, je jünger das Individuum, desto geringer ist di scheinlichkeit für Krebs und umgekehrt; besonders sind länger d ohne nachweisbare Veranlassung auftretende gastrische Erscheinun bei Frauen um die Zeit der klimacterischen Jahre, bei Männern i vorgerückterem Alter, nach raschem Fettwerden erscheinen, stets i Grade der krebsigen Natur verdächtig. Auch das häufige Vorkom Sarcine im Erbrochenen spricht mit einiger Wahrscheinlichkeit fü In manchen Fällen entscheidet bloss die lange Dauer der Krankhe

ıs perforirende Magengeschwür sind besonders die paroxysmen-
ıenden, öfters mit Blutbrechen verbundenen cardialgischen Anfälle,
en fast vollkommenen Intermissionen der meisten Zufälle durch
, die trotz längerer Dauer weit geringere Abnahme der Kräfte
fälle charakteristisch.
ervöse Cardialgie kann bei aufmerksamer Beobachtung weniger
Magenkrebs verwechselt werden, da die wichtigsten Erschei-
letzteren fehlen und das Gesammtbild der Krankheit, der häu-
el nervöser Erscheinungen auf die Natur derselben aufmerksam

se.

). Es existirt kein beglaubigter Fall von Heilung des Magen-
ch ist es leicht erklärlich, dass bei der Diagnose oft genug in
ehung Täuschungen vorgefallen sind, in welchen eine grosse
ühmter Mittel ihre Erklärung findet. Von anatomischer Seite
die Abstossung, die Fettmetamorphose, die Obsolescenz als
cess aufgefasst, doch sind diese Vorgänge fast ohne Ausnahme
und das Endresultat für den Organismus ist dennoch stets
Seltene Beobachtungen vom Gegentheile (Dittrich, Lebert)
ns bei der grossen Schwierigkeit, die Krebsnarbe von der des
Magengeschwürs zu unterscheiden, nicht beweisend genug, um
sicht von der absoluten Unheilbarkeit des Magenkrebses zu mo-
Für den klinischen Standpunkt ist die Prognose um so mehr
lethale, als bei sichergestellter Natur der Krankheit diese schon
Fortschritte gemacht haben muss. Der medullare Krebs wird
gel früher tödtlich als der Faser- und Gallertkrebs, doch lassen
Formen während des Lebens nicht von einander unterscheiden.
an der Cardia und am Pylorus führt durch seine Folgen früher
, als der an anderen Stellen befindliche. Häufiges Blutbrechen,
ıer Zustand der Magenwände, der Eintritt anhaltender Diar-
ydropische Anschwellung, die Erscheinungen der Peritonitis, der
der untern Lappen verkünden in der Regel den nahen Tod.

pie.

heit fast niemals möglich ist, denselben Heilplan verfolgen müssen, bei der Beschreibung des Magencatarrhs näher auseinandergesetzt auf welchen wir, um Wiederholungen zu vermeiden, verweisen. im weiteren Verlaufe die Symptome deutlicher hervor, so ist das Ve ren wesentlich ein symptomatisches. Die äusseren Verhältnisse Kranken und die Diät erfordern auch hier wie bei allen Magenkrankh vorzügliche Berücksichtigung. Durch eine sorgfältige Ueberw dieser Umstände lässt sich der Zustand der Kranken oft mehr erreich als durch Medicamente. Die Diät muss nicht nur den Verdauungskr und dem natürlichen Verlangen angemessen, sondern auch so besch sein, dass sie bei hinlänglichem Gehalt an Nahrungsstoffen die dauungskräfte des Magens möglichst wenig in Anspruch nimmt eine geringe Quantität von unverdaulichem Rückstande liefert. daher die Verdauungskräfte noch gut sind, sind leicht verda Fleischsorten allen anderen vorzuziehen, wo diess nicht der Fall muss man sich auf Bouillon, Einmachbrühen, Eier, Milch, leichte M speisen, leicht verdauliche Gemüse etc. beschränken und dabei den idiosyncrasischen Verhältnissen gebührende Rücksicht tragen. sind stets positiv schädliche Dinge, wie schwere Fleisch- und Mehlsp sauere, scharfe, reizende, fette Nahrungsmittel, starke alcoholische tränke u. s. w. zu vermeiden. Sind die Schmerzen und das Erbre sehr heftig, so muss die Diät, so lange diese Symptome andauern, lichst eingeschränkt werden. Bei Verengerungen der Cardia oder Pylorus muss man alle Nahrungsmittel so viel als möglich in flüss Form darreichen, und wo festere nicht zu vermeiden sind, die Kran auf die Nothwendigkeit der vollkommenen Verkleinerung durch die Ma cation aufmerksam machen.

§. 111. Die symptomatische Behandlung ist von der beim Mag catarrh und perforirenden Geschwüren angegebenen, nicht wesentlich schieden. Der Schmerz und die Schlaflosigkeit sind Symptome, de Linderung dem Kranken die wesentlichste Besserung seines Zustandes währt. Man gibt die Narcotica in steigender Dosis, in verschiedener F und Verbindung, indem man zu einem anderen übergeht, wenn die E pfänglichkeit des Organismus durch den längeren Gebrauch eines der ben abgestumpft ist. Morphium für sich oder in Aq. laurocerasi gel ist in der Mehrzahl allen anderen vorzuziehen, doch sieht man häufig nug auch die erwünschten Erfolge von der Belladonna, der Blausä Hyoscyamus, Nux vomica. Bei sehr heftigen Schmerzen wendet m nebstdem Cataplasmen, narcotische Fomentationen auf die Magengegend Herba Cicutae, Belladonnae, Stramon. Capit. Papav., Empl. aromatic., d Vesicatore, die endermatische Application des Morphin und Veratrin a

§. 112. Ist das Erbrechen durch Verengerung der Cardia oder des Pylorus bedingt, erfolgt es ohne Schmerz und Uebligkeiten, regelmäss zu einer bestimmten Zeit nach Zusichnahme der Nahrungsmittel, so is eine zweckmässige Beschränkung in der Wahl und Menge der Nahrungs mittel das wesentlichste Mittel zu seiner Minderung. Es wäre zweck widrig in solchen Fällen hohe Gaben der Narcotica, kohlensäurehaltig Mineralwässer, Eis und ähnliche Mittel, behufs der Sistirung desselben anwenden zu wollen, man würde bei der rein mechanischen Ursach Erbrechens durch ihre Darreichung nur eine Verminderung oder Läh der motorischen Thätigkeit des Magens herbeiführen und dadurch zu siven Erweiterung und Paralyse des Magens oder unteren Theils des

n und Veratrin, um die übermässige Sensibilität zu verringern
ntreten der reflectirten Bewegung zu verhindern. Ist das Er-
hr Folge des begleitenden chronischen Magencatarrhs, wo dann
äufig des Morgens, oder nach dem Essen ohne besonderen
eist nur von leichten drückendem Gefühle begleitet erscheint,
dasselbe zähe schleimige Massen oder saurer Magensaft allein
eiseresten gemischt entleert werden, dann passen die kohlensau-
n und die solche enthaltenden Mineralwässer (Selterser, Bili-
ibler etc.), die Potio Riveri, kleine Gaben von Kalkwasser oder
Magist. Bismuth., der Salmiak, die Jodtinctur zu einigen Tropfen,
n Mitteln man nach Umständen kleinere Gaben der Narcotica
die Aq. laurocerasi oder bei völliger Abwesenheit des Schmer-
im chronischen Magencatarrhe angegebenen bitteren Mittel ver-
n, durch welche es öfters auch gelingt, den gesunkenen Ap-
r anzuregen. — Blutspuren im Erbrechen erfordern keine be-
rücksichtigung, stärkeres Blutbrechen hingegen muss ungesäumt
rden, da es sonst leicht gefährliche Anämie oder selbst den
führen könnte. Man wendet wie beim perforirenden Magenge-
Eisumschläge auf die Magengegend an und lässt Eisstückchen
innerlich gibt man Adstringentia besonders Alaun oder Plum-
um. Man vergesse in solchen Fällen nie sich zu überzeugen,
tung trotz des Aufhörens des Bluterbrechens nicht noch fort-
welchem Falle die Palpation und Percussion die Umrisse des
blutige Contentum ausgedehnten Magens deutlich nachweisen
urch man nur zur desto energischerer Anwendung der genann-
aufgefordert wird. Treten schnell die Folgen der Anämie: Blässe
psus, kühle Haut, kleiner Puls, Ohnmachten, nervöse Erschei-
n, so lässt man Frottirungen und heisse Umschläge auf die Ex-
vornehmen, gibt starke Riechmittel, innerlich: Aether, Wein,
oder Campher. — Besteht das Erbrochene aus kaffeesatz-
artigen Massen, in denen das Mikroscop stark geschrumpfte
derte Blutkörperchen nachweist, so ist eine weniger energische
g anzuwenden, da in diesem Falle die Blutung ohnediess be-
len Augenblick sistirt ist, doch muss man stets durch absolute



die Erfahrung lehrt, dass man hiedurch fast nie de
erreicht, da das Resorptionsvermögen des Dickdarms ein sehr be
tes ist, bei unvorsichtiger Anwendung derselben kann man dadur
Reizung der Dickdarmschleimhaut und Diarrhöen erzeugen, die
gang noch beschleunigen. — Noch weit weniger darf man von n
Bädern erwarten, da das Aufnahmsvermögen der Haut für Nahr
noch mehr als problematisch ist.

§. 114. Ist Hydrops vorhanden, so lässt man die Extren
warme Tücher wickeln, oder macht Fomentationen mit aromatisc
tern, Einreibungen mit Kampherspiritus oder Opodeldoc, reicht
weit es die Berücksichtigung des Localleidens gestattet, eine toni
nährende Diät, und die leichteren vegetabilischen Diuretica.
muss man so bald als möglich durch Opiate und Adstringentia
oder nach Umständen in Klystieren zu stillen suchen, da sie so
das tödtliche Ende herbeiführen. Ist hartnäckige Stuhlverstop
handen, so sucht man durch Klys iere Stuhl zu bewirken und
so viel als möglich den inneren G brauch der Abführmittel, ist
Stuhlmangel durch Verengerung der Cardia oder des Pylorus be
welchem Falle kein Speisebrei in den Darmkanal gelangt, so
überflüssig, durch irgend ein Mittel Entleerungen bewirken zu wo
muss sich daher im concreten Falle stets durch die Palpation
cussion des Unterleibs früher von dem Vorhandensein von Fä
überzeugen. Das manchmal hartnäckige Schluchzen weicht g
der Anwendung der Narcotica, des Magist. Bismuth., des Mo
anderer Nervina, so wie der Hautreize. In einem Falle, wo du
gradigen Meteorismus mehrmals heftige suffocative Anfälle e
bewirkte ich durch purgirende Klystiere, carminative Aufgüsse u
bungen von Bals. vit. Hoffm. stets in kurzer Zeit vollkommenen

§. 115. Zahlreiche Mittel und Methoden sind gegen den M
empfohlen und zum Theil mit grosser Emphase gerühmt wo
Mehrzahl derselben verdankt der Verwechslung der Krankheit mi
heilbaren Affectionen des Magens, besonders dem perforirende
geschwüre ihren meist ephemeren Ruf. Einige derselben, wie
die meisten metallischen Mittel sind bei wirklich vorhandenen
krebse gefährlich oder geradezu schädlich, andere vollkommen wi
noch andere blosse Palliativmittel, die gegen einzelne Symp
Krankheit von Nutzen sein können, aber nie die Krankheit zu h
mögen. Zu der ersten Reihe gehört das Calomel (J. Frank, Hole
alle Mercurialpräparate, das Jod (Jahn, Barras), das Gold
der Arsenik, die Antimonpräparate, das salpetersaure Silber
Chlorplatin (Autenrieth); zu der zweiten die Calendula, die
Swieten, J. Frank), die auflösenden Pflanzenextracte, die Co
(Recamier); zu der dritten die Cicuta (Störck, Quarin, Re
Prus), der Aconit (P. d'Jvoire), die Belladonna (Hufeland,
mann), der Salmiak (Trusen, Holscher), die Alcalien u. s.
die verschiedenen empfohlenen Mineralquellen und Bäder, (Karls
singen, Marienbad, Ems, Selters, Vichy etc.) wirken fast stets bei
krebs ebenso schädlich, als sie bei anderen Magenkrankheiten
und heilsam sind.

Anhang.

›rculose, Lipome, Polypen, erectiles Gewebe des Magens.

ı16. **Der Tuberkel** kömmt als Granulation auf dem serösen,
'e des Magens bei Tuberculose des Peritonaeum überhaupt, ins-
e des Netzes, nebstdem als solcher und in seiner weiteren Me-
›se als tuberculöses Geschwür auf der Magenschleimhaut vor.
er ist er fast stets nur Theilerscheinung einer weit gediehenen
›se des Darmkanals, die häufig auch von derselben Entartung
derer Organe, besonders der Lymphdrüse des Unterleibs beglei-

›chmal gibt die Tuberculose des Magens zu keinen eigenthümlichen
ıngen Veranlassung, in manchen Fällen sind cardialgische Anfälle
ptome von Dyspepsie vorhanden. Die Diagnose der Krankheit
möglich, da die letztgenannten Symptome, theils durch die All-
ankheit, theils durch anderweitige Erkrankungen des Magens, (Ca-
rforirendes Geschwür) bedingt sein können.
›ome, **polypöse und erectile Geschwülste** des Magens
eils kein besonderes, theils nur in so ferne Interesse, als sie
s in sehr seltenen Fällen eine Verengerung der Cardia oder des
bedingen, andererseits die beiden letzteren der Sitz krebsiger Ent-
erden können.

Die Verengerung der Cardia.

CHEN UND ANATOMISCHE CHARAKTERISTIK.

ı17. Die Stenose der Cardia wird am häufigsten durch krebsige
ɡen die sich gewöhnlich auch auf das untere Ende des Oesophagus
n, dann durch Geschwürs- und Narbenbildung in Folge von Ein-
ätzender Substanzen und heisser Flüssigkeiten, durch das Stecken-
fremder Körper, am seltensten wohl durch einfache polypöse
ıautwucherungen bedingt. Je nach der Natur des zu Grunde lie-
Processes befinden sich die Häute in den verschiedensten patho-
n Zuständen, meist sind sie entweder in ein festes Narbengewebe
lelt, oder von Aftermasse infiltrirt, die Schleimhaut befindet sich
ıs nicht selten in excoriirtem oder exulcerirtem Zustande, oder sie
ıommen abgängig. Der zur Stenosirung führende Process nimmt
lich den ganzen Kreisumfang oder wenigstens den grössten Theil
en ein, seltener ist er auf eine Seite, oder eine kleinere Stelle be-
ıt, wobei die freibleibenden Theile eine compensirende Erweiterung
n können. Der Grad der Verengerung ist verschieden und kann
völliger Verschliessung gedeihen.
st die Verengerung eine bedeutende, so erleidet der Oesophagus
lig eine beträchtliche Erweiterung, die häufig mit Hypertrophie seiner
, manchmal mit Verdünnung und Erschlaffung derselben verbunden
Besonders wird nicht selten das untere zunächst über der Verenge-
gelegene Ende des Oesophagus auf letztere Art erweitert, und zu
ı schlaffhäutigen, der Zusammenziehung unfähigen Sack verwandelt,
elbst die Grösse einer Faust und darüber erreichen kann. Der Ma-
und in weiterer Folge der ganze Darmkanal, wird um so mehr ver-

engert, je weniger durch die verengerte Stelle Nahrungsmittel in dess
gelangen können.

SYMPTOME.

§. 118. Die Verengerung der Cardia entwickelt sich rasch od
mählig, je nach der Natur des zu Grunde liegenden Processes; in der
zahl der Fälle ist ihr Auftreten ein langsames, so dass sie Woch
Monate zu ihrer Entwicklung bedarf, während welcher Zeit die Sy
in stetiger Zunahme begriffen sind, seltener zeitweise Stillstände ei
Die Erscheinungen, zu denen dieser Krankheitszustand Vera
gibt, sind theils Resultate des mechanischen Vorgangs der Verschl
theils sind sie durch die Natur des zu Grunde liegenden Processes be
Schmerz ist fast stets vorhanden, doch ist sein Grad und seine Besch
heit sehr verschieden, selten ist er sehr heftig, meist dumpf, drü
brennend, zusammenschnürend. Seine Localität entspricht meist zi
genau der Lage der Cardia, er wird am untern Ende des Sternum,
dem Processus xiphoideus, oder hinten in der Gegend der mittleren
wirbel empfunden, nicht selten aber nimmt er die Gegend zwisch
Schulterblättern ein, oder er erstreckt sich nach aufwärts gegen d
nubrium Sterni oder er verbreitet sich nach abwärts über die epiga
Gegend. Häufig fühlen die Kranken so lange sie nicht essen, nu
unbedeutenden, oder selbst keinen Schmerz, so bald aber Nahrung
besonders festerer Art genossen werden, entsteht schon nach we
nuten schmerzhafter Druck, der manchmal mit dem Erbrechen des G
senen endet, oft aber noch stundenlang anhält.
Die Deglutition erleidet, je weiter die Verengerung vorwärtssch
um so bedeutendere Störungen. Im Anfange fühlen die Kranken a
der Cardia entsprechenden Stelle beim Durchpassiren der Speisen
drückenden Schmerz, manche geben ganz richtig das Gefühl an,
die genossenen Bissen langsam herabgingen und eine zeitlang an
Stelle aufgehalten würden, allmählig wird das Schlingen immer sch
doch gelingt es den Kranken noch durch Nachtrinken von Flüssigk
oder indem die aufgestossenen Speisen neuerdings herabgeschluckt
den, sie endlich doch nach längerer Zeit in den Magen zu beför
während Flüssigkeiten noch ohne Anstand herabgeschluckt werden.
tritt nun schon häufig Erbrechen ein, welches um so häufiger sich wieder
je mehr die Verengerung fortschreitet, wenn endlich diese die höch
Grade erreicht, so können selbst Flüssigkeiten nicht mehr herabgelang
und werden alsbald durch Erbrechen oder Regurgitation wieder entlee
Das Erbrechen erfolgt gewöhnlich sehr bald nach dem Herabsch
gen, manchmal unmittelbar nach kaum vollendetem Schlingacte, nach e
gen Minuten oder nach einer Viertelstunde. Manchmal hingegen, be
ders wo sich beträchtliche divertikelartige Erweiterungen des Oesoph
gebildet haben, erfolgt das Erbrechen erst nach mehreren Stunden
selbst nach Tagen, die Speisen unterliegen an solchen Stellen dem
flusse der Zersetzung, ein höchst widerlicher Geruch verbreitet sich
ständig aus dem Munde des Kranken, oder es werden zeitweise d
Ructus stinkende Gasarten entleert. Das Erbrochene besteht aus e
eben so widerlich riechenden, zersetzten breiigen Masse. Wo
diess nicht der Fall ist, zeigt das Erbrochene nur das fast unveränderte
mehr oder weniger in Schleim gehüllte Speisenmagma, dem manch
Blutspuren ankleben. Nebst dem Erbrechen, in manchen Fällen noch e
es zum Erbrechen kömmt, findet nicht selten eine Art Rumination st
indem das Genossene durch Rülpsen wieder nach aufwärts befördert, w

al erst nach nochmaliger Wiederholung dieses Vorgangs, endlich ·kt wird.

ıs Erbrechen ist gewiss nicht stets bloss Folge der mechanischen rung, denn nicht selten findet man in Fällen, wo alles Genossene zurückgeworfen wurde, die Cardiaöffnung noch so weit, dass we- flüssige, oder selbst fein zertheilte feste Substanzen, ohne be- ı Anstand, wenn auch langsam, hätten passiren können; sehr gt jedenfalls die Erweiterung und der paralytische Zustand in den ere Ende der Speiseröhre versetzt wird, und die durch den Reiz, ı daselbst ansammelnden Ingesta bedingte antiperistaltischen Bewe- :s ganzen Muskelrohrs des Oesophagus bei. Es ist desshalb auch ·idersinnig, selbst in Fällen von sehr bedeutender Verengerung, ur der locale Krankheitsprocess keine Contraindication abgibt, die ng der Kranken mittelst einer dünnen Schlundröhre zu versuchen, ;licherweise auch da noch durchdringen kann, wo selbst Flüssig- wegen der genannten Umstände nicht mehr in den Magen zu ge- vermögen. Die Appetenz nach Speise ist häufig nicht erloschen, besteht in ungeschwächtem Grade fort, manche Kranke klagen fort- l über Hunger und können dem Drange nach Nahrungsmitteln trotz ch ihren Genuss bedingten Beschwerden, und der Unmöglichkeit sie bringen nicht widerstehen. Der Stuhl mangelt durch Tage, oft durch ı. Die Kranken sind vollkommen fieberlos, die Frequenz des Pul- ıfig unter der Norm, seine Grösse nimmt mit der Aufzehrung der ıse ab, die Temperatur des Körpers ist vermindert, die Geisteskräfte ılich bis nahe zum Ende unversehrt.

lit dem fortschreitenden Unvermögen, dem Organismus Nahrungsstoffe rleiben entwickeln sich allmählich die Erscheinungen der Inanition llich mit dem Hungertode enden. Die Kranken magern zum Skelett : Physiognomie erhält einen ganz veränderten, gealterten Ausdruck, ifte schwinden; die Magengegend, endlich der ganze Unterleib sinkt die Wirbelsäule zurück und erhält ein muldenförmiges Ansehen mit ıümlicher Erschlaffung und teigigem Anfühlen der Bauchdecken, wie ɔeim Magenkrebse beschrieben wurde, häufig stellt sich Oedem der Extremitäten ein. Die manuelle Untersuchung der Magengegend lässt jenen Fällen von krebsiger Verengerung eine Geschwulst wahrnehmen, ıs von der Cardia ausgehende Aftergebilde sich zugleich über einen ·rn Theil der vordern Magenwand verbreitet.

§. 119. Der Ausgang ist in der Mehrzahl der Fälle tödtlich, nur die die Gegenwart fremder Körper bedingten und die durch Narbenbildung lge corrodirender Substanzen entstandenen Verengerungen geringeren ·s lassen Heilung oder wenigstens die Fortdauer des Lebens zu. Der :rfolgt gewöhnlich durch langsames Verhungern im Zustande des voll- ıensten Marasmus, meist unter Zunahme der Pulsfrequenz und leichten en, seltener durch Hydrops. Oft wird er durch complicirende oder ·zustände herbeigeführt, so durch Lungengangrän, durch hypostatische monie, durch Perforation des Oesophagusendes, durch metastatische ındungen innerer Organe.

§. 120. Die Diagnose unterliegt keinen Schwierigkeiten. Es handelt darum, zuerst die Gegenwart einer Verengerung der Cardia überhaupt ıstellen, und dann zu bestimmen, welcher Art der zu Grunde liegende ess sei. Bezüglich des ersteren Umstandes ist die Localität des ıerzes, das Erscheinen oder die Vermehrung desselben an der bezeich-

neten Stelle beim Schlingen und die Anstrengung und Beschwerde mit der das letztere verbunden ist, die Eigenthümlichkeiten des Erbrechens und die weitern Folgezustände so charakteristisch, dass man sich über die Natur der Krankheit nicht leicht täuschen kann. Zur weitern Constatirung derselben ist die Auscultation der Magengegend, und die Sondirung des Oesophagus unerlässlich. — Das gurgelnde Geräusch, welches beim Einströmen von Flüssigkeiten in den Magen gehört wird, erfolgt bei Verengerungen der Cardia nicht nur auffallend spät, sondern es ist auch um so schwächer, je grösser die Verengerung, und je kleiner in weiterer Folge die Magenhöhle geworden ist. Die Sondirung wird auf die bekannte Weise mit einer Bougie oder elastischen Schlundsonde vorgenommen. Der beträchtliche Widerstand, manchmal selbst das Gefühl von Unebenheiten oder von Härte, die Schwierigkeit oder Unmöglichkeit in die Magenhöhle zu gelangen, liefern die positive Bestätigung. In jedem Falle muss die Untersuchung mit möglichster Schonung und Vorsicht vorgenommen werden, ganz besonders aber wenn Verdacht auf carcinomatöse Entartung vorhanden ist.

Es ist kaum möglich die Verengerung der Cardia mit irgend einem anderen Krankheitsprocesse zu verwechseln, nur bei der Hysterie entsteht manchmal ein Symptomencomplex, der dem der gedachten Krankheit nicht unähnlich ist, allein schon die Berücksichtigung der anderweitigen hysterischen Erscheinungen, noch mehr die Untersuchung des Oesophagus mittelst der Sonde genügt zur Unterscheidung.

§. 121. Die Bestimmung der speciellen Art der Verengerung ist meist eben so wenig schwierig. Ueber die Gegenwart eines fremden Körpers, über Einwirkungen corrodirender Substanzen gibt schon die Anamnese hinreichenden Aufschluss. Wo aber bei langsam sich entwickelnden Symptomen der Verengerung diese beiden Momente fehlen, wird man kaum jemals irren, wenn man die Natur der Verengerung als carcinomatöse bezeichnet, da die Verengerungen durch Schleimhautwucherungen, polypöse Excrescenzen so ausserordentlich selten sind, dass sie in diagnostischer Beziehung kaum in Betracht kommen.

THERAPIE.

§. 122. Die therapeutische Behandlung ist in jenen Fällen, die überhaupt einer solchen zugänglich sind, eine chirurgische. Fremde Körper müssen wo möglich herausgezogen, wo diess nicht geschehen kann, oder wo durch dieselbe kein Nachtheil auf den Darmcanal zu befürchten ist, in den Magen herabgestossen werden. Bei Verengerungen durch Narbengewebe nach Corrosionen muss die allmähliche Dilatation durch Bougien vorgenommen werden. Von besonderer Wichtigkeit ist die Ernährung der Kranken. Feste Substanzen müssen bei bedeutenden Graden und wo das Schlingen sehr erschwert ist, vermieden werden, weil sie den doppelten Nachtheil haben, nicht nur nicht in den Magen zu gelangen, sondern auch noch, wenn sie nicht bald erbrochen werden, zur Erweiterung und Paralyse des Oesophagus Veranlassung zu geben. Dafür muss man solche Substanzen in kleinerer Menge und öfters wiederholt geben, die in flüssiger Form die grössten Quantitäten nährender Stoffe enthalten: Milch, Eidotter, Fleischextract. Ist das Schlingen vollkommen unmöglich, so muss man noch versuchen mit einem dünnen Schlundrohre in den Magen zu gelangen, um dieselben Flüssigkeiten auf diese Weise einzuflössen. Zur Vornahme der Gastrotomie dürfte man sich wohl kaum entschliessen. Was von ernährenden Klystieren und Bädern zu halten ist, wurde beim Magenkrebse erwähnt, so wie auch die

wülsten in seiner Umgebung (Pancreas, Drüsen) durch reine Hyper-
er Schleimhaut und Muskelhaut, durch Entzündung und Callusbil-
submucösen Gewebe verengert. Mit Ausnahme des Krebses an
en Pylorus kommen alle übrigen Veranlassungen sehr selten vor.
Art und den Grad der Verengerung gilt dasselbe was bei der
er Cardia angeben wurde.

nächste Folge der Verengerung ist eine allmähliche Erweiterung
höhle, die in manchen Fällen einen so hohen Grad erreicht, dass
den grössten Theil der Bauchhöhle einnimmt und die compri-
d engen Darmschlingen, theils in die Seitengegenden des Unterleibs,
en den Bekeneingang hin zusammengedrängt erscheinen. Dabei
sich die Magenhäute entweder in einem Zustande von mehr oder
edeutender Verdickung, oder sie sind besonders bei den extremen
er Erweiterung verdünnt und schlaff. Häufig zeigen sich beide
nebeneinander und zwar befindet sich dann der Pylorusabschnitt
ns gewöhnlich im Zustande der Hypertrophie, während die Häute
Blindsack zu und an diesem selbst verdünnt und atrophisch sind.
imhaut ist häufig vom chronischen Catarrh ergriffen oder sie er-
ünu und blass. Nicht selten ist der Magen dabei mehr horizontal
so der kleine Bogen gerade nach oben, der grosse nach abwärts
r er ist zugleich in der Art etwas um seine Achse gedreht, dass
re Magenwand zugleich etwas mehr nach aufwärts gerichtet ist.

eiterer Folge führt die Verengerung zu einem paralytischen Zustande
nwände, zur Verengerung des Darmcanals und zu den Erscheinun-
gestörten Assimilation und Ernährung.

rome.

124. Je nach der Verschiedenheit des, der Verengerung zu Grunde
Processes entwickeln sich die Symptome der Krankheit mehr oder
asch, in der Regel aber ist die Entstehung und das weitere Fortschrei-
angsames. Die erste Erscheinung die auf den verengerten Zustand
rus aufmerksam macht, ist, abgesehen von den vorausgehenden
en der zu Grunde liegenden Krankheit die Häufigkeit des Erbre-
Auch hier gilt dasselbe, was bei der Verengerung der Cardia gesagt

besonders bei gleichzeitiger Verdünnung seiner Wände, so werden die Spei oft erst nach tagelangem Verweilen erbrochen, und die Quantität der leerten Massen ist dann oft eine erstaunlich grosse. Das späte Eintr des Erbrechens ist zwar ein höchst wichtiges Symptom der Pylorussten doch kann es nur bei constantem Vorkommen, und in Verbindung mit übrigen Kennzeichen als ein charakteristisches betrachtet werden, da beim perforirenden Magengeschwüre, häufiger noch beim chronischen tarrh das Erbrechen nicht selten erst einige Stunden nach dem Essen zutreten pflegt. — Dem Erbrechen gehen häufig Uebligkeiten. Aufsto Sodbrennen voraus, in manchen Fällen tritt es ohne diese ein und es w den oft die grössten Massen ohne besondere Anstrengung und Beschw erbrochen. Die entleerten Massen zeigen gewöhnlich jene Beschaffe die beim Krebse des Pylorus angegeben wurde, sie bestehen grösstenth aus Speiseresten in dem verschiedensten Grade der Verdauung. Sie chen und reagiren fast stets im hohen Grade sauer wegen der Gegenw beträchtlicher Quantitäten Milch- und Buttersäure. Sehr selten ist dem brochenen Galle beigemischt, um so weniger, je beträchtlicher die Vere rung ist. Fast constant ist in denselben Sarcine vorhanden, je beträc cher die Erweiterung des Magens ist, je länger die Speisen im Magen weilten, desto sicherer kann man auf ihre Gegenwart rechnen.

§. 125. Auffallend ist in manchen Fällen von Pylorusstenose mit conse tiver Magenerweiterung die übermässige Production von Magensäure, die einem höchst lästigen brennenden Gefühl in der Magengegend und längs Oesophagus, zu saurem Aufstossen, Erbrechen einer sauren Flüssig Stumpfwerden der Zähne, manchmal selbst rascher Zerstörung dersel Veranlassung gibt. *)

Bald zeigen sich dieselben Störungen der Ernährung die bei der V engerung der Cardia beschrieben wurden: allgemeine Abmagerung, Krä verfall, hydropische Anschwellungen der unteren Extremitäten. Das Ve halten des Appetits ist verschieden, oft ist er nicht wesentlich beeinträchtig und die Kranken nehmen sogar ziemlich grosse Quantitäten Nahrungsmitt zu sich, doch werden durch dieselben gewöhnlich vielfache Beschwerde Magendrücken, Uebligkeiten, Aufstossen, Erbrechen erregt. Das Verhalte der Zunge zeigt nichts constantes, vermehrte Speichelsecretion ist ein ge wöhnliches Symptom, der Stuhl ist verstopft oder es ist selbst lange dauern der gänzlicher Stuhlmangel vorhanden, das Gefässsystem nimmt keine Antheil, die Kranken sind, wo keine Complication vorhanden, vollkomme fieberlos. Die Art und Heftigkeit des Schmerzes, Bluterbrechen, und ande Symptome hängen von der die Verengerung bedingenden Krankheit ab.

§. 126. Die physikalische Untersuchung zeigt in manchen Fällen d Gegenwart einer dem Pylorus entsprechenden Geschwulst. Die Umstän von denen dies abhängt, der Ort wo die Geschwulst fühlbar ist und d übrigen Eigenthümlichkeiten derselben wurden beim Magenkrebse und bei perforirenden Magengeschwüre besprochen. Bei beträchtlicher Verengerun

*) Ich beobachtete einen Fall, wo dies in so hohem Grade der Fall war, dass d Kranke, um sich einige Erleichterung zu verschaffen, wöchentlich im Durchschn ein Pfund Kreide verbrauchte, die er allen übrigen Absorbentien vorzog und v der er im Verlaufe seines vieljährigen Leidens seiner Berechnung nach bere mehr als 5 Centner consumirt hatte. Die steinharten Scybala enthielten so kohlensauren Kalk, dessen Gegenwart auch im Harn nachzuweisen war.

sequutiver Magenerweiterung ist der ausgedehnte Magen häufig schon Gesichtssinn als eine, das Epigastrium einnehmende, manchmal bis el oder selbst noch tief unter denselben herabreichende, rundliche Convexität nach abwärts gerichtete Vorwölbung markirt, die der tenden Hand eine elastische, luftkissenähnliche Resistenz liefert. tiefer Lagerung des Magens ist manchmal nicht nur der grosse, auch ein mehr oder weniger grosser Theil des kleinen Magenbo- das Gesicht und den Tastsinn deutlich unterscheidbar. Letzterer gewöhnlich als eine, von den falschen Rippenknorpeln der einen der andern Seite hinübergehende schwach gekrümmte, mit der nach aufwärts sehende, mehr oder weniger vorspringende Er- über welcher nach aufwärts zu die eigentliche Magengrube ver- ingesunken erscheint. Eine durch die Längenachse des Körpers enkrechte Linie theilt eine solche, durch den ausgedehnten Magen Geschwulst stets in zwei ungleiche Theile, deren grösserer in der perhälfte gelegen ist. Sehr interessant und characteristisch sind besonders bei gleichzeitiger Hypertrophie der Magenwandungen selben spontan auftretenden und durch die Hautdecken deutlich und selbst fühlbaren wurmförmigen Contractionen, die als eine ziemlich rasch wellenförmig fortschreitende Bewegung erscheinen. kt zuerst an irgend einer Stelle der vorderen Magenfläche eine ziehung, die von da gegen den Pylorus oder das Cardiaende des schreitet. Eine besondere Regelmässigkeit dieser Bewegung lässt Regel nicht beobachten, indem sie nicht selten rasch aufeinander ngesetzter Richtung eintreten. In einem Falle beobachtete ich nt zuerst eine ziemlich tiefe mittlere Einschnürung, durch welche eine Achterfigur bekam, von hier schritt dann die Bewegung Pylorus oder gegen die Cardia hin fort. Nicht selten lassen sich Bewegungen künstlich durch leichtes Reiben, manchmal schon blosse Berührung, durch den galvanischen Strom, durch die Kälte n. Sie sind bei manchen Kranken mit einem dumpfen Schmerz- bunden, bei andern hingegen vollkommen schmerzlos.

27. Die Percussion liefert verschiedene Resultate je nachdem der te Magen mehr flüssige Substanzen und Speisebrei, oder mehr lt. Im ersteren Falle ist der Schall oft in grossem Umfange, selbst nzen Magengegend, meist aber nur in der Blindsackgegend voll- dumpf und leer. Im letztern ist der Schall sehr sonor und tympa- mit metallischem Klang. Nur sehr selten ist die Spannung der te eine so bedeutende, dass das tympanitische Timbre des Schalls h wird, oder verschwindet. Wird das Zwerchfell durch den aus- n Magen stark in die Höhe gedrängt, so reicht der tympanitische all häufig bis unter die 4. linke Rippe, das Herz wird entsprechend lagert und seine Spitze schlägt mehr nach links an. Durch die rung der Brusthöhle wird überdies das Herz stärker gegen die d gedrängt und pulsirt häufig deutlich in mehreren Intercostalräu- Man hüte sich in solchen Fällen vor Verwechslung mit Herzhyper- Bei theilweiser Füllung des Magens mit Ingestis hat die Verän- der Körperlage einen bedeutenden Einfluss auf die Beschaffenheit lls, indem in dem erweiterten und die Contenta nicht innig um- nden Magen, der Inhalt seiner Schwere nach leicht die Lage , auf diese Weise kann man abwechselnd in der Gegend des Blind- der des Pylorus einen dumpfen oder hellen Schall hervorbringen, n den Kranken die entsprechende Seitenlage einnehmen lässt.

Auch die Auscultation der Magengegend liefert wichtige Re...
Schon auf die Entfernung lässt sich häufig das schwappende Geräusch
im Magen enthaltenen Flüssigkeit wahrnehmen, welches man durch ...
Druck auf die Magengend, oder durch Bewegungen und schnelle La...
änderung des Kranken hervorrufen kann. Es ist eines der wich...
Zeichen der Magenerweiterung und ist besonders dann deutlich, wenn
verhältnissmässig geringe Quantität flüssiger Substanzen sich im M...
befindet, es verschwindet dagegen wenn derselbe bedeutend angefüllt
Die unmittelbare Auscultation des Magens lässt gewöhnlich gurgelnde
räusche wahrnehmen, die sich von den, auch unter normalen Verhält...
vorkommenden, nicht oder nur durch ihr deutlicheres metallisches T...
unterscheiden. In seltneren Fällen consoniren auch die Herztöne in
erweiterten Magenhöhle. Auscultirt man den Kranken während des Trin...
so hat man deutlich die Wahrnehmung des Herabfallens der Flüssigk...
einen grossen lufthaltigen Raum, nicht selten lässt sich auf diese W...
mit ziemlicher Genauigkeit die untere Begränzung des Magens, je...
welcher das Geräusch des Herabfallens verschwindet, oder nur als s...
ches fortgepflanztes erscheint, bestimmen. Auch die Kranken selbst h...
manchmal das Gefühl, als ob das Genossene tiefer als gewöhnlich in
Bauchraum herabfiele. In Fällen wo es zweifelhaft ist ob eine frag...
Geschwulst wirklich der ausgedehnte Magen sei, kann das Einführen e...
hinlänglich langen, starken und wenig biegsamen Fischbeinsonde mit ei...
grösseren Knopfe für die Diagnose sehr werthvolle Resultate liefern.

§. 128. Der Verlauf der Krankheit ist fast stets ein sehr langwierig
Ist die Verengerung nicht durch Carcinom bedingt, und ihr Grad kein extrem
so besteht das Leben oft viele Jahre fort. Doch ist der endliche Ausga...
fast stets tödtlich und nur in sehr seltenen Fällen wo die Verengerung ...
Pylorus keine vollkommen ringförmige ist, scheint Heilung durch allmähl...
Erweiterung des frei gebliebenen Theils mit Wiederherstellung des normal
Lumens möglich zu sein*). Der Tod erfolgt gewöhnlich, wenn nicht inte...
currirende Krankheiten, oder die verschiedenen Folgen der, der Verengu...
zu Grunde liegenden Krankheit dem Leben früher ein Ende machen dur...
Marasmus, Hydrops. Lungenhypostase oder Lungengangrän.

§. 129. Die Verengerung des Pylorus könnte nur mit einer Verengeru...
des oberen Theils des Zwölffingerdarms verwechselt werden. Die Sympto...
sind in beiden Fällen vollkommen identisch und eine Unterscheidung ...
dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Kenntnisse nicht möglich. Do...
ist die letztere eine höchst seltene Erscheinung, während die erstere zie...
lich häufig vorkommt. Die Bestimmung des die Verengerung bedingend...
Krankheitsprocesses erfordert die genaue Berücksichtigung der anamnes...

---

*) Ich beobachtete einen Fall, wo nach mehrjährigen cardialgischen Schmer...
und öfterem blutigen Erbrechen sich alle Symptome der Stenose des Pylorus ...
bedeutender Magenerweiterung ausgebildet hatte. Alles Genossene wurde erb...
chen, die Kranke war schon bis zum Skelette abgemagert, die Füsse ödemat...
als sie sich allmälich wieder zu erholen begann und nach Verlauf einiger Mo...
vollkommen wieder hergestellt wurde. Mit Ausnahme einer mässigen Magen...
weiterung war kein weiteres Symptom zurückgeblieben. Es ist kaum zu bezw...
feln, dass hier die Verengerung durch die Vernarbung eines perforirenden ...
schwürs bedingt war, und die allmähliche Herstellung des Lumens warscheinl...
auf die gedachte Weise gelang.

omente und des ganzen Krankheitsbefundes. Es sind hier alle Um- Betracht zu ziehen, die bei der Schilderung des Magenkrebses und orirenden Magengeschwürs erwähnt wurden. Geschwülste die von nen Druck auf den Pylorus ausüben, lassen sich gewöhnlich leicht manuelle Untersuchung entdecken, sie sind gewöhnlich krebsiger d pflanzen sich gern auf die Magenhäute selbst fort.

rie.

30. Die Behandlung der Pylorusstenose kann niemals eine directe beschränkt sich auf das diätetische und symptomatische Heilver- n ersterer Beziehung muss man besonders eine zu grosse Anfül- Magens zu vermeiden suchen, zu welcher die Kranken, wenn ihr cht sehr gelitten hat, sehr oft Veranlassung geben. Je mehr nittel aufgenommen werden, desto mehr erweitert sich der Magen früher tritt Erschlaffung und ein paralytischer Zustand seiner n ein. Man muss daher stets nur geringe Quantitäten auf einmal, er Reihe jener Nahrungsmittel erlauben, die durch die Magenver- lein, ganz oder grösstentheils aufgelöst zu werden vermögen. gilt in dieser Hinsicht und was die Behandlung der einzelnen betrifft, alles, was beim Magenkrebse und beim perforirenden e erwähnt wurde.

e Erweiterung und Hypertrophie des Magens.

ni l. c. Epist. XXXVIII. — Lieutaud in Mém. de l'Acad. des scienc. . — Bouillaud in Revue méd. 1827. Mars. — Mérat im Journ. gén. méd. T. 68. p. 35. — Dalmas im Dict. de méd. 2. Edit. Paris 1836. II. — A. Duplay im Archiv gén. 1833. Nov. et Dec. — Pétrequin im t. de therap. T. X. p. 239. — Peables et Christison im Edinb. Journ. . Juli. — Canstatt in Schmidt's Encycl. Bd. IV. S. 470.

31. Die Erweiterung des Magens kömmt theils spontan, theils ustand bei Verengerungen des Pylorus vor. Die letztere wurde örtert, die erstere ist theils ein angeborener Zustand, theils ist sie r meist durch schädliche Gewohnheiten erworben. Sie kömmt bei r, die übermässige Quantitäten von Speisen oder Getränken zu nen, bei Gauklern die unverdauliche Substanzen, Steine etc. ver- . Nach Hodgkin soll bei den bloss von Pflanzenkost lebenden ein hoher Grad von Magenerweiterung gewöhnlich vorkommen. ist sie Folge von Paralyse nach heftigen Erschütterungen, von und Dislocation des Magens bei Verwachsung des grossen Netzes Bruchsacke. Sie erreicht manchmal so enorme Grade, dass der n grössten Theil des Bauchraums ausfüllt, und enorme Quantitäten igen und festen Substanzen enthält. In einem Falle (Jadon) soll 90 Pfund Flüssigkeit enthalten haben. Die Magenhäute können e gewöhnliche Dicke haben, hypertrophisch oder verdünnt sein. eimhaut befindet sich häufig im Zustande des chronischen Ca- In manchen Fällen betrifft die Erweiterung auch den Oesophagus, en befindet sich der ganze Darmtractus, oder ein grosser Theil in diesem Zustande. Partielle divertikelartige Erweiterungen ist Folge von ausgedehnten Narben perforirender Geschwüre. Als ehender Zustand kömmt die Magenerweiterung bei den verschie- acuten und chronischen Krankheiten vor und ist hier entweder e blosse Ansammlung von Luft, oder durch das längere Verweilen

der Nahrungsmittel und ihre allmähliche Zersetzung mit Gasentwicklung be-dingt, für welche die Verminderung des natürlichen Tonus der Muskelhaut als Hauptursache zu betrachten ist. Auch hier kann die Erweiterung bloss auf den Magen beschränkt sein oder zugleich einen mehr oder weniger grossen Abschnitt des Darms treffen. Die hohen Grade der Magenerweiterung die nicht selten bei Krankheiten des Rückenmarks und Gehirns, bei Typhus, Cholera, Puerperalfieber und andern besonders dyscrasischen Krankheiten vorkommen sind bekannt. Bei der Peritonitis ist überdies der locale para-lysirende Einfluss des Exsudates auf die unterliegende Muscularis zu berück-sichtigen. Alle Erkrankungen der Magenhäute können unter Umständen, indem sie mehr oder weniger den Tonus der Magenwände vermindern, von Erweiterung der Magenhöhle begleitet sein. Endlich ist auch die Hypochon-trie und Hysterie als eine sehr häufige Quelle dieses Zustandes besonders zu erwähnen.

§. 132. Die physikalischen Erscheinungen der Magenerweiterung wur-den bereits bei der Stenose des Pylorus besprochen, die functionellen sind nach dem Grade der Krankheit und besonders nach der Beschaffenheit der Schleimhaut sehr verschieden. Mässige Erweiterungen rufen häufig keine wesentlichen Symtome hervor, in manchen Fällen zeigt sich eine krankhaft vermehrte Esslust, eine wahre Polyphagie, indessen ist es schwer zu ent-scheiden, in wie ferne diess als Folge und Symptom der Krankheit zu be-trachten sei. Häufiger scheint sie eben der Krankheit als Ursache zu Grunde zu liegen und durch üble Gewohnheit erworben zu sein. — Bei höheren Graden der Krankheit, bei gleichzeitigem Mitergriffensein der Schleimhaut stellen sich die Symptome der gestörten Verdauung, Erbrechen, Abnahme der Ernährung und der Körperkräfte ein. Das Erbrechen ist eines der wich-tigsten Symptome, kann aber unter Umständen auch ganz fehlen. Es er-folgt zwar meist nur in grösseren Intervallen, fördert aber dann häufig enorme Quantitäten zu Tage, deren Beschaffenheit sich nach den anderweitig vor-handenen krankhaften Veränderungen des Magens richtet. Nicht selten ist übelriechendes Aufstossen, gewöhnlich Stuhlverstopfung vorhanden. Endlich kömmt es zu einem vollkommen paralytischen Zustande des Magens, der sich selbst auf die stärksten Reize nicht mehr zusammenzieht, das Erbre-chen hört auf, die Verdauung liegt vollkommen darnieder und die Kranke gehen marastisch oder hydropisch zu Grunde. Ruptur des Magens dürfte wohl nur bei vorhandenen Complicationen vorkommen können.

§. 133. Bei gehöriger Berücksichtigung der oben angegebenen physika-lischen Erscheinungen kann die Magenerweiterung weder verkannt, noch mit irgend einem anderen Krankheitsprocess verwechselt werden. Fälle, wo man den ausgedehnten Magen mit Bauchwassersucht verwechselt oder so-gar punktirt hat, wovon Bonet und Chaussier Beispiele anführen, dürften sich wohl heut zu Tage wo der physikalischen Untersuchungsmethode, der ihr mit Recht gebührende Platz am Krankenbette eingeräumt ist, kaum mehr er-eignen können. Ebenso wenig läst sich die Krankheit mit abgesackten Ex-sudaten oder mit Echinococcussäcken verwechseln. Auch von der, durch Gas oder Fäcalmassen bedingten Auftreibung und Ausdehnung des Querkolon lässt sie sich leicht unterscheiden, da bei dieser die charakteristische Form des Magens, der rasche Wechsel des Percussionsschalls bei der Lageve-änderung, nach Speissengenuss und Erbrechen, so wie die übrigen functio-nellen Erscheinungen der Magenerweiterung fehlen. In zweifelhaften Fälle kann man sich übrigens durch das Einspritzen von Flüssigkeit mittelst eine

naufgebrachten Darmrohrs, durch welches sich das Querkolon
sst, Gewissheit verschaffen.

134. In prognostischer Beziehung ist der Grad der Erweiterung, s der Muskelhaut, und die Beschaffenheit der Schleimhaut zu beligen. Erweiterungen mit Hypertrophie der Muskelhaut sind dessniger gefährlich, als solche mit Verdünnung und Erschlaffung der ute, je weniger sich der Magen auf gegebene Reize zusammenzieht, hlimmer ist die Prognose. Heftiges Erbrechen ist ein gefährliches , das plötzliche Aufhören desselben verkündet gewöhnlich Paralyse ens und den nahen Tod. Begleitende Schleimhauterkrankungen, s chronische Catarrhe führen meist bald zum Marasmus und verrn die Prognose.

135. Die Behandlung erfordert vor allem die Entfernung schädlicher eiten, besonders der habituellen Ueberfüllung des Magens und eine ssige Regelung der Quantität und Art der Nahrungsmittel. Diese e in grösserer Menge auf einmal gereicht, und im Allgemeinen rdauliche, blähende Speisen, warme Getränke verboten werden. Zeichen des Magencatarrhs vorhanden, so muss man, ehe man zu eten Behandlung der Krankheit übergeht, diesen vorerst nach den gegebene Regeln zu heben suchen. — Die eigentliche Behands die Wiederherstellung des normalen Tonus der Magenhaut zum haben. Haben die Kräfte des Individuums noch wenig gelitten, so besten die Anwendung der Kälte. Man lässt häufig kaltes mals in grösseren Quantitäten trinken, oder Eisstückchen s det dabei kalte Umschläge auf die Magengegend, besser noc uche, oder Frottirungen mit in kaltes Wasser getauchten Tüchern dabei allgemeine kalte Bäder, unter Umständen See- und Eisener nehmen, Bewegung des Körpers im Freien vornehmen. Auch Petrequin empfohlene Eismilchkur (Milch, der man beim Trinken nes Eis zusetzt, und dabei strenge Diät beobachten lässt), passt en Fällen, besonders dann, wenn auf andere Nahrungsmittel häufig n folgt. Der öftere Gebrauch von Fruchteis ist zu empfehlen. — Individuen bereits sehr herabgekommen, oder vertragen sie die lte, so sind roborirende, tonische, gelind adstringirende Mittel an-n, besonders die Decocte von Colombo, Cascarilla, China, Quassinas, die leicht löslichen Eisenpräparate, das Oleum aether. Cha-, Cajeput, Anisi, Foeniculi etc., spirituöse, aromatische Frottirungen engegend, bei starker Gasansammlung die Absorbentia: Magnesia, en, Lapid. Cancr. etc. Auch die Anwendung der Electricität ist in Fällen zu empfehlen. — Von Duplay ist überdiess die innere ermatische Anwendung des Strychnins vorgeschlagen worden. — elnen bei der Magenerweiterung vorkommenden Symptome werden bekannte Weise behandelt.

symptomatisch bei verschiedenen Krankheiten vorkommende Ausdes Magens erfordert in der Regel keine specielle Behandlung. Ist Gasansammlung im Magen eine bedeutende und entstehen dadurch ongsbeschwerden, so wendet man kalte Umschläge und Eispillen, he Einreibungen, innerlich nach Umständen Absorbentia, leichte an, in extremen Fällen muss die Magenpumpe angewendet werden.

136. Unter Hypertrophie des Magens versteht man die Verder Schleimhaut oder Muskelhaut des Magens oder beider zugleich.

Di[...]ng der Schleimhaut ist Folge öfters wiederholter, acuter chronischer Catarrhe, andauernder Stasen in Folge von Circulationshi nissen durch Leber- Herz- oder Lungenkrankheiten, Missbrauch der rituosa, Ueberfüllungen des Magens. Sie kann die ganze Magenschlei ergreifen, oder wie gewöhnlich nur den pylorischen Abschnitt dess Nur in höchst seltenen Fällen führt sie durch bedeutende Schwellung durch Entwickelung polypöser Excrescenzen zu Verengerungen des Pylo Die Hypertrophie der Muskelhaut ist Folge von Erweiterung des M bei Vielessern, am häufigsten aber ist sie durch Verengerungen des P und durch Texturveränderungen des Magens bedingt.

Die Hypertrophie des Magens ist somit keine selbstständige keitsform, sondern nur Folgezustand der bereits abgehandelten Kran formen, und bedarf somit auch keiner besonderen Erörterung.

Verkleinerung und Atrophie des Magens.

§. 137. Die Verengerung der Magenhöhle ist Folge von Schru und Vernarbung ausgedehnter Magengeschwüre, sie kömmt bei kr über grosse Strecken der Magenwände verbreiteter Entartung der wände, wenn dabei der Pylorus nicht verengert ist, denn bei Comp des Magens durch Geschwülste, am häufigsten und ausgesprochens krebsiger Stenose der Cardia oder des Oesophagus vor. Selbststän det sie sich manchmal bei Individuen, die lange gehungert haben o wohnheitsweise ungenügende Quantitäten Nahrungsmittel zu sich n besonders beim weiblichen Geschlechte. Die Atrophie und Verdünnu Magenwände betrifft ebenfalls entweder die Schleim- oder Muskelh lein, oder beide zugleich. Sie entsteht in Folge übermässiger Erwe der Magenhöhle bei allen Krankheitszuständen, die dieser zu Grunde und ist in diesen Fällen gewöhnlich auf den Blindsack beschränk wenigstens dort am weitesten gediehen, oder sie ist Theilerschein gemeiner Atrophie und eines hochgradigen Marasmus, und betrifft d gen in seiner Totalität, wobei dessen Höhle gewöhnlich verkleinert i von Rokitansky als höchst seltene Form beschriebene spontane phie ist wohl ohne Zweifel hieher zu rechnen, da sie Rokitansk nur neben allgemeiner Tabes bestehen sah, obwohl er sich über des Zusammenhangs beider Zustände nicht näher ausspricht.

Die Verengerung des Magens erreicht manchmal so bedeutend dass seine Höhle kaum das Lumen des Dünndarms hat; die Ver der Magenhäute ist zuweilen so beträchtlich, dass diese kaum di eines Karten- oder Papierblatts darbieten. Beide Zustände haben, fast stets secundäre Erscheinungen sind, und beinahe immer der D entgehen, nur wenig klinisches Interesse.

§. 138. Bei bedeutender Verengerung der Magenhöhle ersche Epigastrium zurückgesunken und der Schall in dieser Gegend weniger als er es sonst zu sein pflegt. Doch bleibt es stets schwierig, die gerung des Magens durch die Percussion mit Sicherheit zu erkenn sich der Percussionsschall des Magens von dem der nächstgelegenen schlingen häufig nicht unterscheiden lässt. — Zeigt die Magengege stant dasselbe Verhalten, ist der Magen nicht im Stande, nur et deutendere Quantitäten Nahrungsmittel aufzunehmen, und ist nebstde der oben angegebenen Causalmomente nachweisbar, so unterliegt di nose der Verengerung keiner Schwierigkeit, und kann überdiess du Einführen einer längeren Schlundsonde weiterhin constatirt werde

etiven, allgemeinen und Folgeerscheinungen richten sich wesentlich der die Verkleinerung bedingenden Ursache, und stimmen im Allge- m mit den bei der Verengerung der Cardia angegebenen überein. igerung des Appetits, Unvermögen auch nur etwas bedeutendere n von Nahrungsstoffen aufzunehmen, öfters Erbrechen, mit oder ohne erzhaftigkeit der Magengegend, anhaltende Stuhlverstopfung oder mangel sind neben den angegebenen physikalischen Erscheinungen, als ichtigsten Symptome zu betrachten.

Die Atrophie und Verdünnung der Magenhäute lässt sich nicht er- n, da sie zu keinen directen Erscheinungen Veranlassung gibt.

§. 139. Von einer therapeutischen Behandlung dieser Krankheitszu- ist meist keine Rede, das symptomatische und diätetische Verfahren sselbe, wie bei allen Magenkrankheiten. Ist die Verengerung des s Folge lange dauernder ungenügender Ernährung, so muss der Ma- lmählich an den ihm fremd gewordenen Reiz der Nahrungsmittel ge- , und dabei ein allgemein roborirendes Verfahren eingeleitet werden.

Form- und Lageveränderungen des Magens.

§. 140. Obwohl die Anomalieen der Form und Lage des Magens kein iches klinisches, sondern mehr ein anatomisches Interesse haben, so ch ihre Kenntniss in so ferne von Wichtigkeit als sie sonst leicht gnostischen Irrthümern Veranlassung geben könnten.

§. 141. Von den Lageveränderungen sind besonders zu erwähnen: agerung des Magens in der linken Brusthöhle bei angeborenem, völ- oder theilweisem Mangel des Zwerchfells, oder bei Perforationen und ren desselben, die Lage des Magens mit dem Blindsacke nach rechts ngeborener Transposition der Brust- und Unterleibsorgane, die Lage- desselben in grossen Umbilical- oder Scrotalhernien, die Verdrängung Verrückung desselben durch grosse Unterleibsgeschwülste, durch Zer- n desselben von Seite des Netzes oder des Querkolon, so wie die s erwähnten Senkungen desselben bei Vergrösserungen und carcino- er Entartung. — Die meisten sind bei einiger Aufmerksamkeit leicht ıtdecken. Die Transposition des Magens kömmt immer mit entspre- l verkehrter Lage der Leber, Milz und des Herzens vor und ist da- ı stets mit Sicherheit erkennbar. Die Lagerung des Magens im linken ıx kann, wie ich mich in einem Falle überzeugte, leicht zur Verwechs- mit einer Lungenkrankheit, besonders dem Pneumothorax Veranlas- geben, doch wird der Percussionsschall dumpfer nach der Aufnahme Nahrungsmitteln, die klingenden Geräusche begleiten die Deglutition nicht die Respirationsmomente, es fehlt das amphorische Athmen und r obersten Brustpartie ist das vesiculäre Athmungsgeräusch hörbar. — die Verdrängung des Magens durch grosse Geschwülste und seine ong sind meist ohne Schwierigkeit zu constatiren. — Die Lagerung Magens in einem Bruchsacke verräth sich durch den voll tympani- en, nach Zunahme von Speisen dumpfer werdenden Schall und das rwerden klingender und gurgelnder Geräusche beim Schlingen von sigkeiten.

Die theils angeborenen, theils durch Vernarbung von Geschwüren igten Formveränderungen durch Bildung zweier oder mehrerer Abthei- :n haben kein. oder nur ein sehr untergeordnetes Interesse und sind eben der Diagnose nicht zugänglich. —

Fisteln, Rupturen, Perforationen des Magens.

Ausser den Schriften über das perforirende Magengeschwür und des insbesondere:

Ueber Magenfisteln: Die Beobachtung von Beaumont. — Van Swieten, ment. T. III. p. 150. — Wencker, Diss. sist. virginis per 27 ann. ventr. perforat. alent. histor. et sect. Argent. 1743. — Kade in Reil's Arch. Bd. IV, S. 380. — Menzel, Misc. nat. curios. Dec. II. An. V. Obs. Burrowes, Med. facts and observations. Lond. 1794. Vol. V. Nr. Beaugrand (resp. Bineau), Journ. des connaiss. méd. Chir. T. II. p.

Ueber Rupturen und Perforationen: A. Gerard, des perforations spont. de l'estomac. Paris 1803 — Laisné, Consid. medico-légales sur les érosions les perforations spontanées de l'éstomac. Paris 1819. — Percy et La im Dict. des sciences méd. XL. 314. — H. Roux, Considerations sur la foration spontanée de l'estomac. Paris 1823. — Richter in Horn's Archiv B. 212. — A. Lefèvre, Rech. méd. pour servir à l'histoire des solutions continuité, dites perforations spontanées. Paris 1841, — M. Morici, in verino 1843. Jan. et Febr. — Burggrave im Arch. de la soc. de méd. Gánd. 1845. — Carson in Liverpool monthly Journ. 1846. Aug.

§. 142. Magenfisteln entstehen entweder durch penetrirende S oder Schusswunden, oder durch Magenkrebs und perforirende Mage schwüre nach vorausgegangener Anlöthung an die Bauchwandungen Durchbohrung derselben. Sie sind sämmtlich äusserst seltene Erschei gen. Dass unter günstigen Umständen das Leben dabei lange Zeit bes kann, ohne dass selbst das Allgemeinbefinden dabei wesentlich leidet, weiset die bekannte Beobachtung Beaumont's an dem canadischen St. Martin, Fälle von Wencker, Menzel, Steigerthal, Burro u. A., so wie ein ähnlicher durch längere Zeit in Wien beobachteter (durch perforirendes Magengeschwür bedingt). In den Fällen von B mont, Kade, Menzel, Burrowes u. A. entleerte sich der Mag und die halbverdauten Speisen aus der Fistel, wenn sie nicht durch ten verschlossen war. Wencker will sogar die menstruale Blutung einer solchen Fistel beobachtet haben. Die Behandlung ist theils bloss palliative, durch Anlegung gut schliessender Peloten, theils kann ter Umständen die Möglichkeit einer operativen Heilung geboten sein.

§. 143. Rupturen des Magens können wohl nur durch die Einw ung einer bedeutenden äusseren Gewalt auf den gefüllten Magen (Schlag, St oder Fall von bedeutender Höhe) hervorgebracht werden. Die Fälle spontanen Rupturen des Magens (meist nach zu reichlichem Speisengen von denen man in der älteren und neueren Literatur mehrfache Beisp verzeichnet findet, sind grösstentheils durch vorhandene, meist in Vernarbung begriffene Magengeschwüre, die manchmal bei stärkerer füllung des Magens plötzlich zur Perforation führen, bedingt gewesen, wo man sich durch die Beschreibung der Eigenthümlichkeit der Ruptur wöhnlich runde, lochförmige Oeffnung im Pylorusabschnitte) leicht üb zeugen kann. Ob eine spontane Ruptur des Magens bei gesunder Besch fenheit desselben durch übermässige Anfüllung möglich sei, muss vor Hand wenigstens als zweifelhaft erscheinen, wenn auch selbst aus jüngsten Zeit derartige Beobachtungen bekannt gemacht wurden, und i besondere ein Fall von Carson (4 fingerweite Rissöffnung mit Extrava tion einer grossen Menge Gas in die Bauchhöhle und stark saurem (Ess säure) Inhalt des Magens bei einem früher vollkommen gesunden 20jährig Matrosen, nach reichlichem Genuss von Kaffee und Butterbrod) in die Beziehung erwähnenswerth ist. Rupturen des Magens werden wohl oh

e tödtlich, die Behandlung kann nur gegen die nachfolgende Peri- richtet sein und den Schmerz durch grosse Gaben von Narcoticis

144. Perforationen des Magens werden bedingt: durch gengeschwür (die häufigste Ursache), durch Krebs, durch mit concentrirten Säuren und Alkalien. Weit selte[illegible] ration von aussen nach innen durch Abscesse und [illegible] er Leber, der Milz, des Pancreas, der Retroperitone[illegible] rüsen, Krebsgeschwüre des Colon oder des Dünndarms, [illegible] e Abscesse in der Umgebung des Magens, durch Echinococcussäcke, r Rippen und Wirbel, durch Aneurysmen der Bauchaorta.

Perforation geschieht entweder frei in den Bauchraum, und setzt ell tödtliche allgemeine Peritonitis, oder der ergossene Mageninrsacht eine umschriebene Entzündung in der nächsten Umgebung ns und führt zur Bildung von absackten Exsudaten und Absces- r es werden benachbarte Organe an die Perforationsstelle ange- d dadurch entweder weiteren [illegible] vorgebeugt, oder auch die ten Organe errodirt, perforirt [illegible]urch Abscessbildungen, Hä- en und abnorme Communicatio[illegible] bedingt. Die nähere Schilde- ser Vorgänge, ihrer Symptome und Ausgänge ist bei der Beschrei- r betreffenden Krankheitsprocesse (Magengeschwür, Magenkrebs, concentrirter Säuren u. s. w.) weitläufiger erörtert worden. — t die Perforation von aussen nach innen, so ist stets früher eine g vorausgegangen, doch kann diese durch äussere oder innere sungen wieder gelöst, und so eine allgemeine oder umschriebene s eingeleitet werden. Die Symptome dieser Art der Perforation öhnlich sehr dunkel. Die hervorragendste Erscheinung ist häufig an einer umschriebenen Stelle des Epigastriums, der durch die ung und Zerstörung des serösen Ueberzugs des Magens bedingt Der Schmerz ist ein nagender, brennender, stechender oder dum- ist gewöhnlich andauernd und wird durch Bewegungen und Druck rt. In manchen Fällen ist eine Geschwulst oder eine umschriebene n der Stelle, wo durch den die Anlöthung begleitenden entzünd- Process Exsudate gesetzt sind, wahrnehmbar. Erbrechen und ne gestörter Verdauung können fehlen oder vorhanden sein, je die Schleimhaut frei bleibt oder in grösserer Ausdehnung mitlei- len sich Abscesse, Echinococcussäcke oder Aneurysmen in die hle entleert, so tritt stürmisches, nach Umständen öfters wie- s Erbrechen grosser Quantitäten von Eiter, Blut oder Echino- äsen ein; communicirt durch die Perforationsöffnung ein Theil des als (meist Querkolon) mit dem Magen, so werden Fäcalmassen er- und die Nahrungsmittel gehen ganz oder grossentheils unverdaut en Stuhl ab; in vielen Fällen hingegen wird durch die Eigenthüm- der Öffnung ein solcher Uebertritt verhütet. Haben Krebswuche- benachbarter Organe den Magen perforirt, so breitet sich der Krebs egel weiter auf die Magenhäute fort, und es entstehen die Symp- s Magenkrebses.

Diagnose der Magenperforation ist nur in jenen Fällen mit Si- möglich, wo nach vorausgegangenen Symptomen eines Magenlei- oben beschriebenen physicalischen Erscheinungen des Luftaus- die Bauchhöhle mit allgemeiner Peritonitis eintreten, oder wo die heterogenen Flüssigkeiten erbrochen werden. In allen anderen tet sie nur mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit.

Die [illegible]ognose ist nur bei freier Eröffnung in den Bauchfell
solut ung[illegible]tig, in allen anderen Fällen kann dabei noch das L
gere oder kürzere Zeit fortbestehen, oder selbst vollkommene Hei
treten, was von dem der Perforation zu Grunde liegenden Processe

Die Behandlung der Magenperforation, wo eine solche
möglich ist, erfordert absolute körperliche Ruhe und Enthaltung
rungsmitteln, Opium in grossen Dosen, sowohl als Anodynum, a
der Beschränkung der peristaltischen Bewegung des Magens und D
nebstdem das gegen die Symptome der allgemeinen oder umsc
Peritonitis gerichtete bekannte Verfahren.

VIERTER ABSCHNITT.

E KRANKHEITEN DES DARMCANALS.

Literatur.

naings, Kennzeichen und Heilart der Entzündungen des Magens und der Ge-
me. Copenhagen 1795. — A. Perroteau, Diss. sur l'énterite chronique.
is 1801. — J. G. Riedel, Diss. de Enteritide. Viteb. 1811. — A. Monro,
morbid anatomy of the human gullet, stomach and intestines. Edinb. 1811
Edit. 1830). — Pemberton, A. pract. treatise on various diseases of the
ach, the abdom. viscera. Lond. 1814. — Portal, Sur la nature et le
itement de plusieurs maladies T. IV. Paris 1819. — Broussais, Histoire
phlegmasies ou inflammations chroniques. Paris 1822. — Ders. Leçons sur les
flammations gastriques. Paris 1823. — Howship, Prakt. Bemerkungen über
Zeichen d. Erkenntniss u. Behandl. einiger der wichtigsten Krankheiten der
Gedärme u. des Afters. A. d. Engl. v. Wolf. Frankf. 1824. — Bil-
de la membrane muqueuse gastro-intestinale dans l'état sain et dans
inflamm. Paris 1825. — Hutin, in Nouv. Bibl. méd. 1825. — Louis,
cherches anat. pathol. et thérap. sur la malad. connu sous les noms de ga-
entérite etc. Paris 1829. — Bompard, Traité des maladies des voies
gestives et de leurs annexes. Paris 1829. — Andral, in Nouv. Journ. de
T. XV. 1822 und Chir. méd. T. IV. — J. Armstrong, The morbid
atomy of the bowels etc. Lond. 1828. — Abercrombie, Pathol. and
researches on the diseases of the stomach, the intestinal canal etc. Edinb.
28. — Lesser, die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des
mcanals. Berlin 1830. — Eisenmann, Die Familie Rheuma Bd. III. S. 342.
Piorry. Die Krankheiten des Darmcanals. Uebers. v. Krapp. Leipz. 1846.
iehe überdiess die Literatur bei Diarrhöe.

Entzündung.

1. Sämmtliche Häute des Darmcanals können, so wie die des
entweder primär oder consecutiv die Symptome der Hyperaemie,
ung und deren verschiedene Ausgänge darbieten. Wir begegnen
er denselben Verhältnissen in der Häufigkeit und Wichtigkeit bezüg-
Erkrankung der einzelnen Häute, welche bei der Betrachtung der
ntzündung erörtert wurden. — Die Entzündung des serösen Ueber-

zugs des Darmcanals: Perienteritis. Enteritis serosa gehört als
scheinung der Beschreibung der Peritonitis an, mag sie nun ursp
als solche in ihrer verschiedenen Form und Bedingtheit auftrete
durch Entzündungen, Ulcerationen und Afterproducte, die von der
fläche des Darms nach aussen dringen, veranlasst werden. Die
haut wird niemals primitiv, sondern stets nur secundär durch das
greifen von entzündlichen und ulcerösen Processen, entweder von
ritonäalüberzuge aus oder weit häufiger von der Schleimhaut u
submucösen Gewebe von Entzündung ergriffen. Die Entzünd
Schleimhaut und des submucösen Zellgewebes, die sich ihres
anatomischen und pathologischen Connexes wegen nicht von einand
nen lassen, ist somit diejenige Form, der ausschliesslich die Bene
Darmentzündung Enteritis zukömmt.

§. 2. Die Darmentzündung erscheint als eine catarrhalische o
eine croupöse. Letztere wird selbstständig als Dysenterie und sec
Croup abgehandelt werden. Die catarrhalische Entzündung kann
Schleimhautfläche befallen: Enteritis erythematosa, oder es wird bei
Grade und intensiver Einwirkung localer Ursachen auch das submuc
webe, endlich alle Darmhäute an einer umschriebenen Stelle in
dung, endlich in Eiterung versetzt: Enteritis phlegmonosa. In
Fällen erscheinen vorzugsweise die Darmzotten oder die Darmfollike
fen: Enteritis villosa und follicularis. Eine durchgreifende Scheid
ser Formen ist übrigens bei den vielfachen Uebergängen und Verbi
derselben weder vom anatomischen, noch viel weniger vom kli
Standpunkte möglich.

§. 3. Wir verstehen somit unter Enteritis, der wir lieber de
tomischen Namen Darmcatarrh geben, eine Entzündungsform,
Schleimhaut und alle sie constituirenden Theile, so wie das sub
Gewebe in verschiedenem Grade und Ausdehnung befällt. Doch
des praktischen Zweckes wegen gezwungen, jene Formen, wo die
dung vorwiegend die Darmfollikel befällt, und jene, wo die Entzünd
submucösen Gewebes in Eiterung und Geschwürsbildung übergeh
dem klinischen Bilde, das wir von der catarrhalischen Darmentz
geben, zu trennen, indem wir die erstere der Dysenterie, die letzte
Darmgeschwüren und Perforationen an dem betreffenden Orte an
Wir glauben diese Trennung dem klinischen Interesse schuldig zu se
wir sonst gezwungen wären, einen grossen Theil der, die Dysente
die Darmverschwärung begleitenden Symptome dem Bilde der cat
schen Darmentzündung einzuverleiben.

§. 4. Die neuere französische Schule hat nicht nur diese,
auch mehrfache andere krankhafte Veränderungen des Darmcanal
von entzündlichen Erscheinungen begleitet sind, unter dem Namen E
zusammengefasst und damit ein Krankheitsbild geschaffen, dessen
stischer Werth ungefähr mit dem Ausdrucke: entzündliches Darmlei
gleicher Stufe steht. Es gilt in dieser Beziehung fast alles, was b
Gastritis angegeben wurde. Die Enteritis ist eben auch ein Samm
geworden, der in den meisten Schilderungen auch die Darmgeschw
die Bauchfellentzündung, oft genug auch die Dysenterie, den Typh
Darmtuberculose und andere Krankheitsformen umfasst, dem also ein
liches pathologisch-anatomisches Substrat durchaus mangelt, obwo
diess von den meisten Seiten her ignorirt, die anatomischen Verände

dener Art ohne weiteres als Folgen und Ausgänge der Entzündung et und die Enteritis als gleichberechtigt mit anderen anatomischen n angesehen hat. Wir glauben nicht, dass dieser Vorgang Nachverdient, und ziehen es vor, die einzelnen Affectionen des Darms eit von einander zu trennen, als sie am Krankenbette in der That eidung zulassen, und eine solche, wenn auch auf derselben ann Grundlage beruhend, wegen der Verschiedenheit ihres Verlaufs, scheinung und ihrer Gefährlichkeit verlangen. Wir werden daher r Enteritis den anatomisch und klinisch bekannten Darmcatarrh zu ben haben, ulceröse und andere Affectionen dagegen an einem anrte besprechen.

Die acute catarrhalische Darmentzündung.

OMISCHER CHARAKTER.

5. Beim acuten Darmcatarrh erscheint die Schleimhaut in verer Ausdehnung mehr oder weniger intensiv geröthet, geschwellt, kert, leichter zerreisslich und abstreifbar. Die Röthung ist entwe: gleichförmige oder sie ist mehr auf die Zotten und die Umgebung nfollikel beschränkt. Diese, besonders die solitären Drüsen er gewöhnlich geschwellt und als weissliche, von einem rothen Geumgebene, stecknadelknopfgrosse Prominenzen über die Schleimhe erhaben. Letztere ist von einem verschieden reichlichen, anfangs , später mehr trüben, klebrigen, eiterähnlichen Secrete bedeckt. bmucöse Zellgewebe ist bei niederen Graden nicht verändert, bei injicirt und von einer trüben, serösen Flüssigkeit infiltrirt. Die atarrhalische Entzündung endet entweder in Zertheilung oder sie den chronischen Zustand über. Der Uebergang in Vereiterung und ürsbildung, durch welche unregelmässige, buchtige Geschwüre (ca-sche Geschwüre: Rokitansky) gebildet werden, die entweder zur tion oder durch den mit ihrer Heilung verbundenen Schrumpfungs-zur Verengerung des Darms führen können, sind fast ausschliess-ge local einwirkender Reize (fremde Körper, Fäcalconcremente etc.).

IOLOGIE

6. Der Darmkatarrh ist entweder eine primäre und selbstständige, ne secundäre und symptomatische Krankheitsform, deren Ursachen t zahlreich sind.

er primäre und idiopathische Darmcatarrh entsteht durch Verkältun-d Durchnässungen, besonders der Füsse und des Unterleibs, durch gsmittel und Getränke, die durch zu grosse Menge, Unverdaulichkeit, oder reizende Beschaffenheit auf die Darmschleimhaut nachtheilig en, durch Medicamente und Gifte, besonders die ganze Reihe der ilischen und mineralischen Purgantia, Drastica und Acria, durch Anharter Fäcalmassen, durch Darmconcremente und andere fremde so wie manchmal durch den Reiz von Würmern. Zweifelhaft ist gen, obwohl es ziemlich allgemein angenommen ist, dass der Darm-durch den Reiz einer übermässig abgesonderten oder krankhaft ten Galle hervorgerufen werden könne. Was von der sogenannten a biliosa zu halten sei, wurde bereits im II. Abschnitte (s.) erwähnt.

cundär und symptomatisch erscheint der acute Darmcatarrh bei beinahe allen, besonders acuten Ulcerations- und Perforationspro-

zugs des Darmcanals: Perienteritis, Enteritis serosa gehört als Th
scheinung der Beschreibung der Peritonitis an, mag sie nun ursp
als solche in ihrer verschiedenen Form und Bedingtheit auftreten
durch Entzündungen, Ulcerationen und Afterproducte, die von der
fläche des Darms nach aussen dringen, veranlasst werden. Die
haut wird niemals primitiv, sondern stets nur secundär durch das
greifen von entzündlichen und ulcerösen Processen, entweder von d
ritonäalüberzuge aus oder weit häufiger von der Schleimhaut u
submucösen Gewebe von Entzündung ergriffen. Die Entzünd
Schleimhaut und des submucösen Zellgewebes, die sich ihres
anatomischen und pathologischen Connexes wegen nicht von einande
nen lassen, ist somit diejenige Form, der ausschliesslich die Bene
Darmentzündung Enteritis zukömmt.

§. 2. Die Darmentzündung erscheint als eine catarrhalische od
eine croupöse. Letztere wird selbstständig als Dysenterie und secu
Croup abgehandelt werden. Die catarrhalische Entzündung kann bl
Schleimhautfläche befallen: Enteritis erythematosa, oder es wird bei
Grade und intensiver Einwirkung localer Ursachen auch das submucö
webe, endlich alle Darmhäute an einer umschriebenen Stelle in E
dung, endlich in Eiterung versetzt: Enteritis phlegmonosa. In m
Fällen erscheinen vorzugsweise die Darmzotten oder die Darmfollikel
fen: Enteritis villosa und follicularis. Eine durchgreifende Scheidu
ser Formen ist übrigens bei den vielfachen Uebergängen und Verbin
derselben weder vom anatomischen, noch viel weniger vom kli
Standpunkte möglich.

§. 3. Wir verstehen somit unter Enteritis, der wir lieber den
tomischen Namen Darmcatarrh geben, eine Entzündungsform, d
Schleimhaut und alle sie constituirenden Theile, so wie das subm
Gewebe in verschiedenem Grade und Ausdehnung befällt. Doch sind
des praktischen Zweckes wegen gezwungen, jene Formen, wo die En
dung vorwiegend die Darmfollikel befällt, und jene, wo die Entzündung
submucösen Gewebes in Eiterung und Geschwürsbildung übergeht.
dem klinischen Bilde, das wir von der catarrhalischen Darmentzünd
geben, zu trennen, indem wir die erstere der Dysenterie, die letztere
Darmgeschwüren und Perforationen an dem betreffenden Orte anrei
Wir glauben diese Trennung dem klinischen Interesse schuldig zu sein,
wir sonst gezwungen wären, einen grossen Theil der, die Dysenterie
die Darmverschwärung begleitenden Symptome dem Bilde der catarr
schen Darmentzündung einzuverleiben.

§. 4. Die neuere französische Schule hat nicht nur diese, son
auch mehrfache andere krankhafte Veränderungen des Darmcanals,
von entzündlichen Erscheinungen begleitet sind, unter dem Namen Ent
zusammengefasst und damit ein Krankheitsbild geschaffen, dessen dia
stischer Werth ungefähr mit dem Ausdrucke: entzündliches Darmleiden
gleicher Stufe steht. Es gilt in dieser Beziehung fast alles, was bei
Gastritis angegeben wurde. Die Enteritis ist eben auch ein Sammel
geworden, der in den meisten Schilderungen auch die Darmgeschwüre
die Bauchfellentzündung, oft genug auch die Dysenterie, den Typhus,
Darmtuberculose und andere Krankheitsformen umfasst, dem also ein ein
liches pathologisch-anatomisches Substrat durchaus mangelt, obwohl
diess von den meisten Seiten her ignorirt, die anatomischen Veränderung

lener Art ohne weiteres als Folgen und Ausgänge der Entzündung t und die Enteritis als gleichberechtigt mit anderen anatomischen angesehen hat. Wir glauben nicht, dass dieser Vorgang Nachverdient, und ziehen es vor, die einzelnen Affectionen des Darms it von einander zu trennen, als sie am Krankenbette in der That eidung zulassen, und eine solche, wenn auch auf derselben ana-n Grundlage beruhend, wegen der Verschiedenheit ihres Verlaufs, scheinung und ihrer Gefährlichkeit verlangen. Wir werden daher r Enteritis den anatomisch und klinisch bekannten Darmcatarrh zu en haben, ulceröse und andere Affectionen dagegen an einem an-te besprechen.

Die acute catarrhalische Darmentzündung.

OMISCHER CHARAKTER.

5. Beim acuten Darmcatarrh erscheint die Schleimhaut in ver-er Ausdehnung mehr oder weniger intensiv geröthet, geschwellt, ert, leichter zerreisslich und abstreifbar. Die Röthung ist entwe-gleichförmige oder sie ist mehr auf die Zotten und die Umgebung nfollikel beschränkt. Diese, besonders die solitären Drüsen er-gewöhnlich geschwellt und als weissliche, von einem rothen Ge-umgebene, stecknadelknopfgrosse Prominenzen über die Schleim-e erhaben. Letztere ist von einem verschieden reichlichen, anfangs später mehr trüben, klebrigen, eiterähnlichen Secrete bedeckt. mucöse Zellgewebe ist bei niederen Graden nicht verändert, bei injicirt und von einer trüben, serösen Flüssigkeit infiltrirt. Die tarrhalische Entzündung endet entweder in Zertheilung oder sie den chronischen Zustand über. Der Uebergang in Vereiterung und rsbildung, durch welche unregelmässige, buchtige Geschwüre (ca-he Geschwüre: Rokitansky) gebildet werden, die entweder zur on oder durch den mit ihrer Heilung verbundenen Schrumpfungs-zur Verengerung des Darms führen können, sind fast ausschliess-e local einwirkender Reize (fremde Körper, Fäcalconcremente etc.).

)LOGIE

6. Der Darmkatarrh ist entweder eine primäre und selbstständige, e secundäre und symptomatische Krankheitsform, deren Ursachen zahlreich sind.

r primäre und idiopathische Darmcatarrh entsteht durch Verkältun-Durchnässungen, besonders der Füsse und des Unterleibs, durch smittel und Getränke, die durch zu grosse Menge, Unverdaulichkeit, oder reizende Beschaffenheit auf die Darmschleimhaut nachtheilig n, durch Medicamente und Gifte, besonders die ganze Reihe der lischen und mineralischen Purgantia, Drastica und Acria, durch An-harter Fäcalmassen, durch Darmconcremente und andere fremde so wie manchmal durch den Reiz von Würmern. Zweifelhaft ist gen, obwohl es ziemlich allgemein angenommen ist, dass der Darm-durch den Reiz einer übermässig abgesonderten oder krankhaft ten Galle hervorgerufen werden könne. Was von der sogenannten a biliosa zu halten sei, wurde bereits im II. Abschnitte (s.) erwähnt.

cundär und symptomatisch erscheint der acute Darmcatarrh bei beinahe allen, besonders acuten Ulcerations- und Perforationspro-

cessen; so entsteht er in der Umgebung typhöser, dysenterischer, tu
loser (und krebsiger) Geschwüre und Ablagerungen und breitet si
da über grosse Strecken, selbst über den ganzen Darmtractus aus
selbe ist bei Incarcerationen, Invaginationen und Achsendrehung
Darms der Fall. Er begleitet Catarrhe des Magens, der Gallengän
anderer Schleimhäute und ist sehr häufig Theilerscheinung und S
der verschiedensten acuten und chronischen, besonders dyscra
Krankheiten, vorzugsweise des Typhus, der Tuberculose, der acuten
theme, der Pneumonie, des Puerperalfiebers, der Pyaemie, der Brig
Krankheit und der Krebscachexie, besonders wo sie sich in den
leibsorganen localisirt. Eine sehr intensive, selbst zu Geschwür
führende Entzündung der Darmschleimhaut kömmt endlich nach aus
ter Verbrennung der Hautdecken, besonders im Dünndarm vor. Das
catarrhe nach Unterdrückungen und bei Anomalieen der Menstruati
Rheumatismus, der Gicht, der Exantheme und des Hämorrhoidalflus
stehen können, ist allerdings in der Beobachtung begründet, doch
sie nicht als Localisationen und Metastasen dieser Processe betrach
den, sondern sie erklären sich aus dem consensuellen oder antagoni
Verhältniss der Schleimhäute, oder sie sind durch dieselbe Ursa
vorgerufen, die das Aufhören oder die Unterdrückung des Effluvi
der Krankheit bedingte, oder endlich sie sind als zufällige Compli
zu betrachten.

§. 7. Der acute Darmcatarrh kömmt in allen Lebensperiod
selbst bei Neugeborenen ist er eine sehr häufige Krankheit, und v
diesen fast stets durch fehlerhafte Beschaffenheit der Milch, unzw
sige Nahrung und schlechte Pflege bedingt. — In heissen Gegend
raschen Uebergängen der Witterung, im Hochsommer sowohl, als i
Frühjahre und Herbst ist er sehr häufig und herrscht manchmal so
demisch. Nicht selten tritt er endemisch nach Ueberschwemmungen
Miasmen, schlechte Beschaffenheit des Trinkwassers oder der Nahrun
namentlich durch den Genuss schlechten und unreifen Obstes bedin
Er erscheint endlich ebenfalls in endemischer oder epidemischer
tung als Vorläufer heftiger Epidemieen: der Cholera, des Typhus
Dysenterie.

SYMPTOME UND VERLAUF.

§. 8. Das constanteste Symptom des acuten idiopathischen I
tarrhs ist die Diarrhoe; die Anzahl der entleerten Stühle richtet si
der Heftigkeit und Ausbreitung des Processes, je grössere Strec
Dickdarms ergriffen sind, desto bedeutender ist sie, ist hingegen
tarrh blos auf den oberen Theil des Dünndarms, das Duodenum u
num beschränkt so fehlt die Diarrhöe entweder ganz, oder es ist
Stuhlverstopfung vorhanden. Die Qualität des Entleerten ist sehr v
den; in leichteren Fällen werden nur dünnbreiige Fäcalmassen, in he
gelbliche, graugelbliche, grünliche, endlich selbst farblose Flüssigkei
wässriger Consistenz entleert. Die microscopische Untersuchung zeig
meist noch in grosser Menge vorhandenen Speiseresten als const
Befund Epithelialzellen, Schleim und Eiterkörperchen in beträchtlich
zahl, nicht selten Krystalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesi
ten dagegen Pilzbildungen und noch seltener Blutkörperchen, deren
wart stets den Verdacht auf Geschwürsbildungen und andere wicht
generationen des Darms lenken muss. — Die chemische Unters
zeigt gewöhnlich das Vorhandensein unzersetzter Galle oder es ist

der Gallenfarbstoff weit deutlicher als in normalen Stühlen nachzuwei-. Ausserdem finden sich bei einfachen catarrhalischen Zuständen ge-lich Kochsalzverbindungen in beträchtlicher Menge, öfters auch Spuren kohlensaurem Ammoniak, wodurch wahrscheinlich die häufige alkalische ion derselben bedingt wird. Eiweiss findet sich hingegen höchst selten hweisbarer Menge und wo diess der Fall ist, sind gewöhnlich zugleich ativprocesse auf der Schleimhaut vorhanden.

Den Stuhlentleerungen gehen gewöhnlich ein mehr oder weniger leb-s Grimmen, Kollern im Unterleibe, sichtbare und fühlbare, dem Kranken erzhafte Zusammenziehungen einzelner Darmschlingen voraus. Ist der te Theil des Dickdarms ergriffen, so ist zugleich Stuhlzwang, häufig ein brennendes Gefühl am After vorhanden. — Ausser den in manchen n vorhandenen zeitweise auftretenden Schmerzen (Grimmen, Kolik, Tor-) klagen die Kranken manchmal noch über einen beständigen dumpfen, r brennenden Schmerz im Unterleibe, der entweder auf einzelne meist Dickdarm entsprechende Stellen beschränkt, oder über den ganzen leib verbreitet ist und durch Druck vermehrt wird, während die kolik-n Schmerzen gewöhnlich durch Druck und Reiben des Unterleibs ver-rt werden. Uebrigens sind in der Mehrzahl der Fälle des ein-n Darmcatarrhs bloss dünnbreiige oder wässerige Entleerungen ohne Schmerz oder mit nur unbedeutenden Schmerzempfindungen vor-den.

Das Aussehen des Unterleibs ist gewöhnlich nicht verändert, selten Meteorismus oder Temperaturerhöhung an demselben bemerklich. Bei Palpation, die entweder nicht oder nur mässig schmerzhaft ist, findet man rschiedenen Stellen, meist dem auf- oder absteigenden Stück des rms entsprechend, gurrende Geräusche (Borborygmi), der Percussions-ist diesen Stellen entsprechend manchmal leer oder gedämpft, sonst verändert.

Die heftigeren Fälle des Darmcatarrhs sind von Fieber begleitet. Die tion des Gefässsystems ist manchmal eine sehr bedeutende doch ge-lich nur kurz dauernde. Nebst bedeutender Pulsbeschleunigung und peraturerhöhung ist grosse Delassation, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit chmal Uebligkeiten und stark belegte Zunge, bei sehr sensiblen Indivi-n, selbst Delirien vorhanden. Diese Allgemeinerscheinungen gehen ent-der den localen voraus, oder sie entwickeln sich erst nach einigen Tagen, dem die Krankheit fieberlos und bloss mit Diarrhoe und Unterleibsschmerz onnen. In manchen Fällen wird der Beginn der Krankheit selbst durch n heftigen Frostanfall bezeichnet. Die fieberhafte Reaction verschwindet öhnlich schon nach einigen Tagen, der Appetit erwacht wieder und es t nur die Diarrhoe oder auch Schmerz und Tenesmus zurück, die nach er Zeit verschwinden womit die Krankheit günstig beendet ist. In leich-n Fällen ist die Dauer einige Tage, in heftigeren 8—14 Tage. Manchmal, nders bei solchen Individuen, die bereits öfters an Darmcatarrhen gelitten, r bei denen Vernachlässigung, Diätfehler, oder irgend ein mechanisches ent (Geschwüre, fremde Körper etc.) den Catarrh unterhalten, geht die nkheit in den chronischen Zustand über.

Die durch local einwirkende Reize bedingte ulceröse Entzündung, n Symptome sich häufig aus jenen des Darmcatarrhs entwickeln und vorzugsweise im Coecum vorkommen, werden ihre Schilderung bei der hlitis finden.

§. 9. Wesentlich verschieden gestalten sich die Erscheinungen nach r verschiedenen Localisation der Erkrankung. Die eben geschilderten

Symptome kommen der häufigsten Form der catarrhalischen Dar
dung: derjenigen die entweder den Dickdarm allein oder zugleich de
sten Theil des Dünndarms befällt, zu. — Der acute Catarrh des Du
und Jejunum besteht selten für sich, sondern er ist entweder mit
des Dickdarms, oder mit acutem Magencatarrh vergesellschaftet. Im
Fall erleiden die oben beschriebenen Symptome nur insoferne ein
cation, als der Schmerz und die Empfindlichkeit gegen Druck m
den ganzen Unterleib verbreitet ist, die Verdauung und der App
mehr darnieder liegen als beim blossem Dickdarmcatarrh, bei welch
nicht selten wenig beeinträchtigt sind, einige Zeit nach dem Ge
Speisen nicht selten Erbrechen eintritt, und die fieberhafte Reacti
Regel eine bedeutendere ist. — Ist dagegen mit dem Dünndarm d
ergriffen, oder breitet sich der Catarrh vom Magen aus auf den D
aus, so sind die in den Vordergrund tretenden Erscheinungen stets
Magencatarrhs. In beiden Fällen und im Allgemeinen gibt es für d
rhalische Entzündung des Dünndarms nur ein einziges sicheres diagn
Kennzeichen, dies ist die Fortpflanzung der Entzündung auf die Gal
und der dadurch bedingte Icterus (Icterus catarrhalis, gastrodu
Stokes). Da diese Complication aber bei weiten nicht in allen F
tritt, so ist es erklärlich, dass die Krankheit in sehr vielen Fällen i
oder nur vermuthet werden kann. — Die meist durch fremde Kö
Fäcalconcremente bedingte Entzündung des Blinddarms und des wu
gen Anhangs, die sich in ihren Symptomen und Ausgängen von
wöhnlichen Formen der catarrhalischen Darmentzündung wesentlic
scheidet, wird selbsständig abgehandelt werden.

§. 10. Die Erscheinungen des secundären und symptomatisch
catarrhrs werden durch die Symptome der Grundkrankheit so sehr i
dass eine allgemeine Beschreibung derselben theils nicht möglich i
unter die Symptomenvarietäten der betreffenden Krankheitsformen v
werden muss. Es ist in der That vom klinischen Standpunkte s
genug, und oft sogar unmöglich zu bestimmen, welche der vorl
Symptome und in wie weit dieselben dem vorhandenen typhösen,
rischen oder tuberculösen Processe des Darmcanals — oder der beg
catarrhalischen Entzündung zur Last fallen. Dasselbe gilt wenn
geringerem Grade von dem secundären Darmcatarrhe, der im Gefo
als Theilerscheinung allgemeiner oder localer Krankheiten auftritt.
meinsames bleibt allen diesen Fällen nur der oben beschriebene (
der Stuhlentleerungen, das Vorhandensein und die Art des Schmer
Reaction des Gefässsystems und die allgemeinen Erscheinungen w
sehr durch die primäre Erkrankung bestimmt und modificirt, das
allgemein Gültiges hierüber nicht angegeben werden kann.

Die gefährliche Entzündung der Schleimhaut des Dünndarms,
Verbrennungen der Haut eintritt, erscheint gewöhnlich einige Tage i
Einwirkung der Ursache, in den von Curling beschriebenen Fälle
die Unterleibssymptome meist erst um den 10. Tag nach der Ver
ein. Es ist meist lebhafter Schmerz in dem Epigastrium und ge
rechten Rippenbogen hin, manchmal heftige Diarrhoe vorhanden. in
Fällen kommen blutige Stuhlentleerungen vor, es tritt selbst Perfor
Darms mit den gewöhnlichen lethalen Erscheinungen dieses Zusta
Doch soll die Krankheit auch ganz latent verlaufen und plötzlich u
Erscheinungen der Peritonitis oder der Haemorrhagie tödtlich enden

NOSE.

11. Bei den leichteren Fällen, bei endemischem oder epidemischem
, bei evidenter Krankheitsursache, kann die Krankheit nicht leicht
werden. Bei stärkerer fieberhafter Reaction hingegen ist besonders
rsten Tagen der Krankheit eine Verwechslung mit Typhus sehr
glich. Dieser Irrthum ist nicht nur unzählige Male begangen
sondern er ist auch bei der völligen Identität der ersten Erschei-
n vielen Fällen nur dadurch vermeidbar, dass man das Eintreten
erer Erscheinungen abwartet. Besonders aber werden diejenigen,
die Beschaffenheit der Zunge, auf den Schmerz in der rechten
gegend und das Ileocoecalgeräusch als Symptome des Typhus
icht legen, sehr häufig in der Lage sein, die gedachte Verwechs-
begehen. Da übrigens der Milztumor beim Typhus gewöhnlich an
age bereits nachweisbar ist, da um diese Zeit häufig auch schon
öse Exanthem erscheint, so wird selbst im ungünstigsten Falle sich
fel nur selten über diesen Zeitpunkt hinaus erstrecken.
die localen Symptome: Schmerz, Tenesmus, Diarrhoe sehr bedeutend
rd die Krankheit nicht selten für Dysenterie gehalten. Bei wahrer
e sind indessen die Stuhlentleerungen so characteristisch (siehe
s sie allein ein untrügliches Kennzeichen liefern. Auch sind die
en Symptome, besonders der rasche Kräfteverfall bei weitem be-
. Weit schwieriger ist oft die Unterscheidung vom secundären
ei welchem die Exsudation manchmal auf kleine Stellen beschränkt
wo die Symptome in der That nicht selten mehr dem begleitenden
rrhe angehören. Croupöse Processe auf anderen Schleimhäuten,
e Erscheinungen im Allgemeinen lassen indessen nicht selten den
e liegenden Process errathen.
fligere Fälle können auch für Cholera imponiren. Doch fehlt meist
echen oder es ist nur im Beginne vorhanden, es fehlt die reis-
nliche Beschaffenheit der Entleerungen, der rasche Collapsus, die
, die Wadenkrämpfe, die eingesunkene teigige Beschaffenheit des
es, die Anurie, die Veränderung der Stimme. Dass übrigens bei
nder Epidemie auch die Symptome eines leichten Darmcatarrhs
bedenklicher Bedeutung sind, indem sie häufig genug die Prodro-
tome der Cholera sind, ist eine bekannte Sache.

NOSE.

12. Der acute idiopathische Darmcatarrh, den wir hier vorzugs-
rücksichtigen, ist in der grössten Mehrzahl der Fälle eine leichte
hrlose Krankheit, die in einigen Tagen, höchstens in 1—2 Wochen
erreicht, wenn sie nicht in den chronischen Zustand übergeht. Nur
ingen und ganz jungen Kindern, bei Greisen und herabgekommenen
ist die Krankheit gefährlich und führt oft durch Erschöpfung den
ei.
z anders verhält sich die Prognose des secundären und sympto-
Darmcatarrhs, die sich einestheils nach der ursprünglichen Krank-
rentheils nach der Intensität der catarrhalischen Entzündung rich-
wird sehr häufig zur nächsten Todesursache, sowohl bei verschie-
nkheitszuständen des Darmcanals, als auch bei andern, besonders
hen Krankheiten, so namentlich bei der Bright'schen Nierenkrank-
Krebse der Unterleibsorgane, bei der Pyaemie und dem Puerpe-
Auch bei acuten Exanthemen, bei der Pneumonie und der Tuber-
rden stärkere Grade des Darmcatarrhs häufig tödtlich. Die nach

Verbrennungen eintretende Entzündung der Darmschleimhaut führt ... Ulcerationen und Perforation den Tod herbei.

THERAPIE.

§. 13. Das diätetische Verhalten ist wie bei allen catarrh... Entzündungen so auch hier die Hauptsache und reicht bei der idiop... Form, und bei sonst gesunden Individuen häufig für sich allein zur... hin. Eine gleichmässige Temperatur, Vermeidung der Verkältung, B... kung der Diät, sind die ersten Bedingungen derselben. Die letzte... sich vorzugsweise nach der Ausbreitung des Krankheitsprocesses u... dem Grade der fieberhaften Reaction. Ist diese gering oder fehl... nur den Dickdarm ergriffen, dabei Appetit vorhanden, so können ... solche Nahrungsmittel erlaubt werden, die ohne oder mit gering... stand im Magen und Duodenum unter dem Einflusse des Speichels und... saftes, der Galle und der pancreatischen Flüssigkeit löslich sind. S... sind dagegen alle jene, von denen grössere Mengen in den Dickdarm... daut übergehen, wie die Muskelfasern der meisten Fleischsorten, di... lose der Gemüse und Grünspeisen und selbst die Amylacea, wenn sie... serer Menge genossen werden. Ist dagegen auch der Dünndarm o... Magen ergriffen und das Fieber bedeutender, so muss die Nahrung... entzogen oder auf dünne Suppen reducirt werden.

§. 14. Die Ursache der Krankheit sucht man so viel als mögl... entfernen oder ihre Wirkung zu beschränken. Ist Verkältung die U... so passt ein diaphoretisches Verfahren, warme Umschläge auf den ... leib, warme Getränke, kleine Gaben von Pulvis Doweri, Tartarus... Ammon. acetic.; ist die Krankheit durch scharfe und reizende diätetisch... medicamentöse Stoffe hervorgerufen, so müssen ölige und schleim... tel und nach Umständen die chemischen Antidota angewendet wer... so ferne sich noch Wirkung von ihnen erwarten lässt, und sie nicht ... auf den Darmcanal reizend einwirken, in welchem Falle es vorzuzieh... den Darminhalt durch Eiweisslösung, Milch, kaltes Wasser, Zuckerwass... verdünnen und weniger schädlich zu machen. Bewirken und unterh... harte im Dickdarm angesammelte Fäcalmassen die Entzündung, so sind ... durch erweichende ölige und gelind abführende Klystiere, oder durch ... Purgantia (Ol. Ricin., einige Dosen Colomel, die vegetabilischen Eccopr... zu entfernen. Die nach Diätfehlern entstandenen Fälle weichen häufig ... einer strengen Diät und einem symptomatischen Verfahren.

§. 15. Nebst dem diätetischen Verhalten und der Berücksichtigung ... Ursachen sind in allen Fällen die hervorragenden Symptome nach allgeme... therapeutischen Regeln zu behandeln. Ist der Unterleibsschmerz sehr ... tig, wird er durch äusseren Druck verstärkt, ist er auf umschriebene ... len beschränkt, so sind örtliche Blutentleerungen anzuwenden, in der ... zahl der Fälle können dieselben entbehrt werden und werden mit Vo... durch die Anwendung der Wärme und der Narcotica ersetzt. Ist der ... nesmus heftig und andauernd, so kann man erweichende Salben (Ungt. ... thaeae, Verbasci, Linariae, Butyr. Cacao etc.), denen man nach Umstä... etwas Morphium, Tinct. Opii, Belladonna, Conium zusetzt, in die Umgeb... des Afters und das Orificium recti selbst einreiben, oder in Form von S... zäpfchen beibringen, oder man lässt erweichende und narcotische Brei... schläge machen, warme Sitzbäder oder locale Dunstbäder nehmen. Ist ... Diarrhoe geringfügig, war Indigestion die Ursache der Krankheit und wu... durch die Stühle unverdaute Speisereste entfernt, so erfordert sie keine ...

e therapeutische Behandlung, man würde sogar Unrecht thun, wenn e bei dem letztgenannten Umstande zu früh stillen wollte. Ist sie dabedeutender, werden keine Fäcalmassen, sondern eine dünne wässer schleimige Flüssigkeit entleert, sind Schmerzen und Tormina dabei fen, so lässt man den Unterleib mit warmen Tüchern bedecken oder ehtwarme, einfach erweichende, oder zugleich narcotische Umschläge ordnet zum Getränke schleimige Decocte (von Salep, Althaea, Ver-, Reis, Dec. alb. Sydenh. etc.). Therapeutisch wirken hier die Opiume (besonders Pulv. Dower., Tinct. anodyn., Extr. aq. und Opium pur.) wiegendem Ergriffensein des Dickdarms in Klystierform mit schleimiikeln fast specifisch.

e idiopathischen Formen der Krankheit weichen der angegebenen ungsweise, die in allen Fällen durch den Gebrauch warmer Bäder t wird, fast stets. Geht die Krankheit aber in die chronische Form ndem die Diarrhoe fortdauert, das Fieber und der Schmerz aufhören ringer werden, so ist die Behandlung weiterhin nach den Regeln zu die beim chronischen Darmcatarrh anzugeben sind. Die Behandlung ndären und symptomatischen Formen weicht von der eben angei nicht ab, nur ist dabei stets auf die primäre Krankheit Rücksicht nen.

Die chronische catarrhalische Darmentzündung.

TOMISCHER CHARACTER.

. 16. Beim chronischen Darmcatarrhe zeigt die Schleimhaut eine üstere, livide, in's rostbraune oder schiefergraue fallende, manchner auch eine blasse Farbe; sie ist verdickt und gewulstet, die , manchmal auch die Darmzotten geschwellt und hypertrophisch, die haut ist von einem reichlichen, trüben, weissgrauen oder gelblichen gen Secrete oder von einem zähen, durchsichtigen, gallertartigen e bedeckt; manchmal finden sich auf ihr polypöse Excrescenzen, elten sind alle Häute des Darmkanals verdickt und hypertrophisch. onische Entzündung endet seltener in Zertheilung, als die acute, sie sst häufiger einen blennorrhoischen Zustand der Schleimhaut mit ung und Hypertrophie dieser und manchmal auch sämmtlicher Darm-. Die meist durch mechanische Ursache bedingte umschriebene Ent-z führt endlich eben so wie die acute zu den später abzuhandelnden ürsbildungen

IOLOGIE.

17. Der chronische Darmcatarrh ist entweder ursprünglich als entstanden, oder er entwickelt sich aus dem acuten, besonders wenn e öfters recidivirt. Das acute Stadium kann längere Zeit bestehen, kurz und wenig ausgesprochen sein, dass es leicht der Beobachtung

er chronische Darmcatarrh ist eben so wie der acute, entweder eine ische, oder eine secundäre und symptomatische Krankheitsform e Ursachen die für diesen angeführt wurden, können mittelbar durch ergang aus der acuten Form, oder unmittelbar bei geringerem Grade wirkung, längerer Dauer derselben oder wegen individueller Ver-e und vorausgegangener Erkrankungen der Schleimhaut zur Ent-des ersteren führen. Ausserdem ist aber derselbe noch sehr häufig nechanische Kreislaufshemmungen, die zu chronischer Stase im Ge-er venösen Darmgefässe führen, bedingt. Chronische Krankheiten

der Leber, ganz vorzüglich die Cirrhose und die Verstopfung und (tion der Pfortader, organische Herzkrankheiten, besonders die Fel Mitral- und Tricuspidalklappe, chronische Lungenkrankheiten, m das Emphysem, Tuberculose und lange bestehende pleuritische E Compressionen der Mesenterialvenen durch Geschwülste, abnorme La oder Achsendrehungen des Darms gehören desshalb zu den häufig anlassungen dieser Krankheitsform. — Er begleitet überdiess vorz alle chronischen Structurveränderungen und Erkrankungen des Da besonders tuberculöse und krebsige Geschwüre, so wie auch ch Krankheiten verschiedener Organe, besonders solcher, die Verdau rungen und Veränderungen der Magenschleimhaut in ihrem Gefolge

SYMPTOME.

§. 18. Die Krankheit ist in der Regel fieberlos, doch entstel selten Fiebererscheinungen durch das Eintreten acuter Exacerbati häufig vorkommen und entweder ohne nachweisbare Ursache od Diätfehler und Verkältungen entstehen. Das wesentlichste Sym Krankheit sind andauernde diarrhoische Stuhlentleerungen, deren Za meist geringer ist, als bei der acuten Form. Die Beschaffenheit leerungen wechselt sehr nach der Ausbreitung und dem Sitze de heit. Den aufgelösten, dünnen, breiigen oder selbst wässrigen Fäc deren Farbe alle Schattirungen vom Gelben, Grünen und Braunen kann, sind meist beträchtliche Mengen zähen gallertartigen Schleimes seren unregelmässigen Massen oder gelbliche eiterartige Flüssigk mischt. Nicht selten werden ähnliche Massen, allein ohne fäca schung entleert. In seltenen Fällen sah ich selbst lange solide, abe weiche cylindrische Massen von gelblichgrauer Farbe, die bloss a lirtem Darmschleime bestanden und unter dem Mikroskope keinerle sation darboten, unter heftigem Drängen entleert werden. Manchm seln consistentere Stuhlentleerungen mit flüssigen ab, die Oberfl Scybala zeigt dann häufig einen Ueberzug von glasartigem Schlei einer gelblichen puriformen Schichte. Obwohl nun die Diarrhöe bei zahl der Fälle des chronischen Darmcatarrhs vorkömmt, so ist keineswegs eine constante Erscheinung, indem die Secretion der Sc zwar qualitativ abnorm aber nicht immer auch in entsprechend quantitativ vermehrt ist, oder die Bewegung des Darms eine abn ist. So fehlt sie nicht selten beim idiopathischen Darmcatarrhe, v selbe einen sehr chronischen Verlauf nimmt, oder sie wechselt Verstopfung ab. Bei den secundären Formen, insbesondere jene mechanischer Stase beruhen (Herz-, Leberkrankeiten u. s. w.) ist hohen Graden des Catarrhes das Fehlen der Diarrhoe sogar eine wöhnliche Erscheinung.

Der Schmerz ist zwar gewöhnlich gering, doch klagen die über beständige unangenehme Gefühle im Unterleibe, die sie sehr b In manchen Fällen fehlt der Schmerz ganz und selbst der Druck v Beschwerde ertragen. Heftigere Tormina und Stuhlzwang kommer letzterer nur bei vorwiegendem Ergriffensein der unteren Partie darmes vor. Häufig werden die Kranken durch beständiges oder Genuss von Speissen und Getränken eintretendes Kollern im Unter das Gefühl des Ueberströmens der Darmcontenta aus einer Gege andere beunruhigt. Die stärkere peristaltische Bewegung ist nic auch mit einem dumpfen Schmerze verbunden. Zeitweise tritt A einzelner Partieen durch Gas oder selbst allgemeiner Meteorismus g Grades ein; reichlicher Abgang von Blähungen durch den Mund o

dann den Kranken gewöhnlich Erleichterung. Ist nicht zugleich Magen mitergriffen, so ist zwar gewöhnlich Appetit vorhanden, die Verdauung fast stets gestört, verlangsamt, von Beschwerden, len, Aufstossen, manchmal selbst Erbrechen begleitet und der Nahss bringt Zunahme der Unterleibsbeschwerden und der Diarrhoe . Bei manchen Kranken wird dadurch Widerwille gegen jede nur nsistente Nahrung hervorgebracht, andere dagegen können dem danach trotz der Zunahme der Beschwerden nicht widerstehen. länger dauernder Krankheit tritt fast stets beträchtliche Abmad sehr häufig hypochondrische Gemüthsstimmung ein. — In hef lange dauernden Fällen sinkt manchmal der Unterleib ein, und kten Darmschlingen lassen sich deutlich durch die schlaffen und rten Bauchdecken hindurchfühlen, es tritt Vorfall des Mastdarms es bilden sich Excoriationen am After. Endlich kömmt in solchen ber mit abendlichen Exacerbationen, profuse nächtliche Schweisse e Kräfte schwinden, es tritt Oedem um die Knöchel, Blässe und ein.

9. Die geschilderten Erscheinungen kommen vorzugsweise dem, se Strecken des Darmcanals besonders des Dickdarms, verbreiteten en Catarrhe zu, und erleiden nach der verschiedenen Ausbreitung vorwiegenden Ergriffensein verschiedener Partieen vielfache Modi, deren Andeutung nur im Allgemeinen möglich ist, da eine strenge derselben bis jetzt zu den Unmöglichkeiten gehört. Obwohl man üht hat, die, den Entzündungen der einzelnen Abschnitte des Darmkommenden Erscheinungen möglichst scharf von einander zu sonwird doch Niemand die der Duodenitis, Ileitis, Colitis etc. zugeen Symptome am Krankenbette und Leichentische bestätigt finden. hat erscheint auch in der Natur die Krankheit nur höchst selten zt, sondern in der Regel auf grössere Strecken und mehrere Darmbreitet, und überdiess ist der anatomische Bau und die physiologische der verschiedenen Theile des Darmcanals nicht in dem Grade verdass innerhalb engerer Gränzen wesentliche Symptomenvarietäten ten wären.

häufigsten findet man den Dickdarm allein, oder zugleich auch e Ende des Dünndarms (Ileum) erkrankt. Diess ist besonders beim chen, durch Verkältungen, nachtheilige Einwirkung der Nahrungser Purgantia und Drastica, durch Anhäufung von Fäcalmassen be-Catarrhe der Fall. Kreislaufshemmungen durch Krankheiten der s Herzens oder der Lungen haben gewöhnlich eine über den ganmcanal verbreitete chronische Entzündung zur Folge. Auch der atische, durch Allgemeinkrankheit (Tuberculose, Krebs, Bright'sche) bedingte Catarrh findet seine Localisation gewöhnlich im Dickie secundäre in der Umgebung von Structurveränderungen und chen Beeinträchtigungen auftretende Schleimhautentzündung richtet dem Orte der primären Erkrankung und kann sich von da nach tungen hin ausbreiten. Am seltensten ist die Entzündung auf den heil des Dünndarms beschränkt, so manchmal durch den Reiz von mitteln und Getränken, durch scharfe medicamentöse und giftige n*) durch Fortpflanzung der Entzündung von der Magenschleim-

---

Gummi Gutti und die Aloë sollen ihre Wirkung vorzüglich auf den Dickdarm, Ol. Croton., das Rheum und die Jalappa mehr auf den Dünndarm äussern nstädt nach Versuchen an Kaninchen).

der Leber
tion der
Mitral-
das
Con

dauer oder der Schleimhaut der Gallengänge. Häufig ist in diese
gleichzeitig die Magenschleimhaut mitergriffen und die vorhandenen Sy
sind grösstentheils durch die Erkrankung derselben bedingt. —
nicht der Fall ist, sondern der Catarrh des Duodenum oder Jejunum
besteht, sind die Erscheinungen gewöhnlich in hohem Grade du
eine sichere Diagnose in den meisten Fällen um so weniger mög
hier das wichtigste Moment, die Diarrhöe fehlt, die physicalische
suchung in der Regel keinerlei Aufschluss gewährt und die subject
scheinungen nichts Charakteristisches darbieten.

§. 20. Obwohl es nicht an Versuchen gefehlt hat, diese
unseren Kenntnissen auszufüllen, so sind dieselben doch keineswegs
lungen zu betrachten, und trotz der Arbeiten von Abercrombie,
den Broussais, von E. A. Lloyd, R. Bright und A. Mayer
Duodenitis *) fehlt uns doch für eine richtige Erkenntniss diese
heit jede positive Grundlage. Prüfen wir die Gruppe der für die En
aufgestellten Symptome und vergleichen wir sie mit dem, was uns
fahrung am Krankenbette und die Untersuchungen an der Leiche
so können wir uns wohl das Urtheil erlauben, dass dieselben theils
vag und wenig charakteristisch, theils nur für einzelne Fälle giltig
in der Mehrzahl fehlend — im Allgemeinen für dem nüchternen Be
am Krankenbette nicht zu verwerthen sind.

Als charakteristisch für die Duodenitis wird angegeben: der
von Fettmassen durch den Stuhlgang, umschriebene Härte und A
lung in der Gegend des Duodenum, icterische Färbung der Haut; die
haften Empfindungen sollen dem Verlaufe des Duodenum entsprech
dem Rücken und dem rechten Schulterblatt zu ausstrahlen, 3—6
nach dem Essen heftiger werden, stundenlang anhalten und endlich
lich abnehmen, oder mit Erbrechen endigen, es soll Eckel, Erbrech
saueren oder bitteren Flüssigkeit oder von Speisebrei 4—6 Stun
dem Essen eintreten; Piorry will die Entzündung des Duodenu
plessimetrisch bestimmen. Hamilton gibt milchigen Harn als ein b
heiten des Duodenum vorkommendes Symptom an.

Allein der Abgang von Fett mit den Stühlen kömmt auch u
siologischen Verhältnissen bei fettreicher Nahrung vor, da das V
des Darmkanals, Fette zu resorbiren nur ein beschränktes ist, (Boussi
Frerichs) nebstdem ist sowohl die Galle als auch die Pankre
keit und der Darmsaft bei der Assimilation der Fette betheili
nard); verschiedene Krankheiten dieser Organe so wie endli
der Chylusgefässe und der Mesenterialdrüsen können an dem Abg
verdauten Fettes Schuld sein. — In der That waren auch in
Bright, Babington u. A. beschriebenen Fällen von Fettab
Duodenalkrankheiten ausser diesen stets zugleich Krankheiten
kreas und der Leber vorhanden, — so dass dieses Symptom in
scher Beziehung für Krankheiten des Duodenum den grössten Th

*) Ueber Entzündung (und Ulceration) des Duodenum siehe besonders:
sais, sur la duodenite chronique. Paris 1825. — Brisseau, Noso
ganique. Paris 1828. — Abercrombie, l. c. — F. J. V. Brouss
ment. des propositions de pathologie etc. Paris 1829. — R. Bright
of the Med. and Chir. Society, Vol. XVIII. p. 1. — E. A. Lloyd,
Curling, ibid. Vol. XXV. p. 260 sq. — A. Mayer die Krankheiten
fingerdarms. Düsseldorf 1844.

it verliert. Aus eigener Erfahrung kann ich nur noch hinzufügen, lasselbe bei einer grossen Anzahl catarrhalischer, mit Icterus ver- Entzündungen des Duodenum und in einigen Fällen von rundem e und Krebs des Duodenum niemals beobachtet habe.
ische Hautfärbung, wenn sie nach Einwirkung von Ursachen, die nhautentzündung des Magens und Darmkanals Veranlassung geben rbindung mit den Symptomen desselben auftritt, ist zwar aller- sicheres Zeichen für die Erkrankung des Duodenum, allein eines- t dasselbe bei der grösseren Anzahl von Schleimhautentzündungen num, andererseits müssen auch alle Krankheitsursachen ausge- werden können, die zur Entstehung des Icterus führen, ein Um- am Krankenbette seine grossen Schwierigkeiten bietet.
nun die Localität und Richtung des Schmerzes betrifft, so wird land, der dieses unsicherste und trügerischste aller Symptome in leutung durch die Erfahrung würdigen gelernt hat, demselben ein s Gewicht beilegen, und wer etwa erwarten würde, dass der- der Duodenitis genau an den hufeisenförmigen Verlauf des Duo- unden sei, der könnte ebenso gut glauben, dass der Schmerz bei a der Mitte ein Loch habe. — Die plessimetrische Untersuchung, alpation geben bei der catarrhalischen Entzündung, so wie übri- a bei allen andern Krankheiten des Duodenum mit Ausnahme des iemals ein positives und sicheres Resultat. Das Erbrechen zeigt dlicher Affection des Duodenum allerdings in manchen Fällen die hriebene Eigenthümlichkeit des späten Eintretens nach dem Essen, elbe ist ausserordentlich häufig auch bei Krankheiten des Magens, des Pylorus, der Fall, andererseits fehlt dieses Symptom sehr i der gewöhnlichen entzündlichen Affection des Duodenum oder es vorhanden ist, nachweisbar durch gleichzeitige catarrhalische g der Magenschleimhaut bedingt.
n somit eine rationelle Diagnose der catarrhalischen Entzündung num mit Ausnahme mancher Fälle des sogenannten Icterus gastro- ; kaum jemals möglich ist, so lässt sich die Gegenwart der Krank- stens mit einigem Grade von Wahrscheinlichkeit vermuthen, wenn Einwirkung einer Verkältung, einer Indigestion, nach dem Genusse scharfer, oder medicamentöser, besonders purgirender Mittel, nach ngen der Haut, oder unter dem Einflusse einer allgemeinen oder hen Krankheit, bei vorhandener Helminthiasis, oder nach dem on Gallensteinen, Schmerzhaftigkeit an einer umschriebenen, der des Duodenum ziemlich entsprechenden Stelle vorhanden ist, wenn der constant erst nach vollendeter Verdauung 4—6 Stunden nach dem tritt, oder an Intensität zunimmt, zu gleicher Zeit Erbrechen erfolgt Erbrochene innig mit Galle vermischt ist, — während gleichzeitig ankung des Magens mit Grund ausgeschlossen werden kann.

1. Noch weit weniger Anhaltspunkte besitzen wir für die Ent- der Schleimhaut des Ileum (Ileitis) in den seltenen Fällen, wo sie ftritt. Denn meist ist sie nur Theilerscheinung des allgemeinen rrhs oder des Dickdarmcatarrhs, dessen Erscheinungen oben an- wurden und die hiedurch keine wesentliche Veränderung erleiden. n kömmt der auf das Ileum beschränkte Catarrh fast nur als Erscheinung des Ileotyphus vor, in welchem Falle natürlicher- Mehrzahl der Symptome diesem angehören und nur die Heftigkeit höe in der Regel zu der Intensität und Ausbreitung der catarrhali- tzündung im geraden Verhältnisse steht.

§. 22. Dem praktischen Zwecke genügt in der Regel die Beant
der Frage, ob mehr der Dünndarm oder der Dickdarm der vor
ergriffene Theil sei. In dieser Beziehung sind folgende Umstände
rücksichtigen.

1. Die entzündliche Affection des Dickdarms ist gewöhnlich
heftigerer Schmerz, besonders durch Tormina und Tenesmus ausge
bei der Entzündung der Dünndarmschleimhaut fehlt der Schmerz ga
ist ein dumpfer.

2. Die flüssigen Stuhlentlerungen haben beim Dickdarmcatar
den faecalen Charakter, oder sie bestehen grossentheils aus gla
Schleim in grösseren Massen, oder in Form kleiner Klümpchen, e
einer eiterähnlichen Masse; beim Dünndarmcatarrh fehlt die Diarrh
wenn nur der oberste Theil desselben ergriffen ist, leidet er in g
Ausdehnung, ist besonders das Ileum mitergriffen, so bestehen di
aus einer gelblich-grünen, oder gelb-grünlich-grauen, flockigen Fl
die beim Stehenlassen sedimendirt. Beimengung von reinem od
deutlich erkennbarem Blut deutet auf Entzündung des Dickdarme
seltener auf die einfache catarrhalische, als meist auf folliculäre ode
terische Entzündung).

3. Bei grösserer, durch entzündliche Affection des Dün
bedingten Ansammlung von Darmflüssigkeit gibt häufig die mittlere
gegend bis gegen die Symphysis einen dumpfen Schall und
daselbst häufige gurgelnde Geräusche hörbar, ist blos der Dickdar
fen, so sind diese Zeichen häufig nur auf die ihm entsprechenden G
beschränkt. Unter übrigens gleichen Verhältnissen leidet die E
und das Allgemeinbefinden mehr bei der Entzündung des Dünndarm

4. Erbrechen kömmt weit häufiger und heftiger bei Krankl
Dünndarmes als des Dickdarmes vor.

5. Die schmerzhaften Stellen bei äusserem Drucke finden
entzündlichen Affectionen des Dünndarmes mehr in der mittlern un
Bauchregion; bei denen des Dickdarmes an der bekannten Lageru
desselben.

§. 23, Die auf den Dickdarm oder einzelne Stellen dessel
schränkte Entzündung erlaubt häufig eine ziemlich genaue Bestimm
Localität der Krankheit, da bei der oberflächlichen, fixirten und m
stanten Lage desselben die manuelle Untersuchung weit sicherere
liefert. Besonders ist diess bei den durch Anhäufung von Fäcalmasse
den Reiz fremder Körper, durch Purgirmittel und Klystiere bedin
tarrhalischen Entzündungen des Blinddarms und der Flexura sigmo
Fall. Die Schmerzhaftigkeit ist hier häufig, wenn auch nicht im
eine umschriebene, diesen Partien entsprechende Stelle beschrä
wird durch Druck vermehrt, ausserdem sind nicht selten die angesa
Fäcalmassen, selbst die Verdickung der Darmhäute bei nachgiebigen
decken, ohne besondere Schwierigkeit fühlbar. (Das Weitere bei
zündung des Blinddarms und des Rectum).

§. 24. Der secundäre und symptomatische chronische Darm
stimmt zwar in seinen wesentlichsten Eigenthümlichkeiten mit den o
schilderten Symptomen überein, doch erleiden diese, so wie auch da
Krankheitsbild durch die zu Grunde liegende Krankheit vielfache und
liche Modificationen, so wie auch der Darmcatarrh selbst auf diese
Erscheinung vielfach modificirend einwirkt. Ein nicht unwesentlich
der Symptome bei typhösen, dysenterischen, tuberculösen und

Darmcanals, so wie bei den Lageveränderungen, Incarce-
erengerungen desselben, hängt wesentlich von dem begleiten-
.b. Die Diarrhöen, der Schmerz, die Störungen der Ernährung
ihn theils bedingt, theils vermehrt oder unterhalten, theils
it abgeändert. Eine nähere Berücksichtigung dieser Verhält-
türlicherweise in den diesen Krankheitsformen gewidmeten Ca-
itz.

ler Verlauf der Krankheit ist häufig ein langwieriger, sie
durch Wochen oft durch Monate hin, manchmal verschwin-
tome, um auf die geringste Veranlassung oder selbst ohne
ukehren. Je hartnäckiger die Krankheit, desto gegründeter
hung, dass ihr Structurveränderungen und Desorganisationen
ürsbildungen) des Darmes, die sich oft lange unter dem Bilde
rhs verbergen, zu Grunde liegen. — Häufig gesellt sich Ver-
Dickdarmfollikel hinzu oder es kömmt zu croupösen Exsu-
Darmschleimhaut. Es kommt auf diese Weise zu vielfachen
:wischen einfachem Darmcatarrh und Dysenterie und nicht in
: es leicht, die Grenze zwischen beiden mit Sicherheit zu be-
s wäre wohl der Natur der Sache am meisten entsprechend,
en Schleimhautentzündungen des Darmes zu einem Bilde zu
wenn nicht die Verschiedenheit der Erscheinung und der
Bedeutung in den extremen Gliedern eine Scheidung noth-
:.

ler chronische Darmcatarrh endet in Zertheilung und Gene-
: führt zum Tode durch Erschöpfung, Mangel der Ernährung
oder indem sich Dysenterie oder Follikularverschwärung des
nzugesellt. Endlich hinterlässt er häufig Blenorrhöe der Darm-
leibende Verdickung der Darmhäute und mit diesen Störun-
uung und Ernährung, Unregelmässigkeiten der Stuhlentleerung,
igung zu andauernder Stuhlverstopfung. In diesem Zustande
; der sogenannte Torpor der Unterleibsorgane, die chronischen
n und die Unterleibsplethora, so wie die materielle Ursache
n Hypochondrie begründet.

-

Der chronische Darmcatarrh kann mit der Follikularverschwä-
enterie, mit der lentescirenden Form des Typhus, mit reiner
verwechselt werden.
r entwickelten Follikularverschwärung und Dysenterie unter-
ch durch die Beschaffenheit der Stühle, besonders den Mangel
d des Albumingehalts derselben, durch die geringere Schmerz-
l den Mangel oder die weit geringere Stärke des Tenesmus,
ringeren Grad des Allgemeinleidens.
Formen des lentescirenden Typhus verlaufen wochenlang unter
igen Erscheinungen eines chronischen oder subacuten Darm-
dass die Kranken nicht einmal das Bett zu hüten genöthigt
lgt allmählich Genesung, manchmal plötzlich der Tod durch
Die Diagnose ist sehr schwierig. Das Verhalten der Milz, die
Constitution, manchmal das typhöse Exanthem können allein
ben.
lfachen Unterleibsbeschwerden bei reiner nervöser Hypo-
nen leicht zur Annahme einer chronischen Entzündung des
erleiten. Doch fehlt in solchen Fällen jede objective Er-

scheinung. Die Stuhlentleerungen, wenn auch unregelmässig und sind ohne fremdartige Beimischung. Cylindrische Stränge und Mem die häufig von Hypochondern entleert und als Producte entzündliche tigkeit angesehen werden, lassen sich leicht unter dem Mikrosko Blutgefässe, Sehnen und Fascien verschiedener genossener Fleischsor kennen. Die lange Dauer der Krankheit ohne wesentliche Störung d nährung, andere nervöse Erscheinungen, der vielfache Wechsel der tome lassen leicht den Hypochonder erkennen.

PROGNOSE.

§. 28. Die selbstständige Form des chronischen Darmcatarrhs übrigens gesunden Individuen zwar manchmal eine lästige und lang aber doch selten eine gefährliche Krankheit. Wirken aber Vernachlä verkehrte Behandlung, ungünstige äussere Verhältnisse ein, so manchmal durch Aufhebung der Ernährung unter rascher Abmager Hydrops zum Tode. Noch weit häufiger erfolgt der tödtliche Ausgang sich Follikularverschwärung des Darmcanals oder Dysenterie hinzu Zeigen sich deshalb nach längerer oder kürzerer Dauer der Krankh reiche sagokornähnliche Klümpchen gallertartigen Schleimes, an welch wöhnlich kleine Blutpartikelchen haften, oder reines Blut in den St leerungen, so sind diess immer bedenkliche Erscheinungen, die auf genwart einer dieser beiden Veränderungen schliessen lassen. — lich ist auch der einfache Darmcatarrh bei Kindern und Greisen, bei gekommenen Individuen und Reconvalescenten nach schweren Kran Die Bedeutung der secundären und symptomatischen Darmcatarrhe sich vorzüglich nach der zu Grunde liegenden Krankheit. Bei Dauer und grösserer Ausbreitung sind sie fast stets bedenklich und sehr häufig den Tod herbei.

THERAPIE.

§. 29. Je näher die Krankheit noch der acuten Periode ist, je ger acute Exacerbationen eintraten, desto mehr muss die Diät eine st und möglichst eingeschränkte sein. Dauert aber die Krankheit bereits gere Zeit, ist der Magen frei und keine Fieberbewegungen vorhanden können leicht verdauliche und wenig Rückstände liefernde Nahrungsm erlaubt werden. Ist endlich bereits Blässe, Abmagerung, Hydrops vor den, so ist häufig die Indication, den Kranken zu ernähren, eine dring der mit den nöthigen Cautelen entsprochen werden muss. In leichteren len kann man den Kranken bei günstiger Witterung Bewegung im F gestatten, in schwereren ist eine gleichmässige etwas erhöhte Tempe nothwendige Bedingung zur Heilung. Hartnäckige Fälle heilen oft am sch sten durch Versetzung in ein warmes Clima. Beförderung der Hautth keit ist niemals ausser Acht zu lassen. Warme Bäder, wenn es th ist, Dampfbäder wirken sehr vortheilhaft. Kranke die herumgehen, m um die Thätigkeit der Haut zu unterhalten und sich vor Verkühlung zu ten, Unterkleider von Flanell oder Wolle tragen.

§. 30. Die eigentliche therapeutische Behandlung muss den Zw haben noch vorhandene Hyperaemien zu heben, — die Schwellung, Lock rung und übermässige Secretion der Darmschleimhaut zu beschränken u zur Norm zurückzuführen.

Wo die Hyperaemie des Darmes noch eine bedeutende ist, wie di besonders bei mechanischer, durch Krankheiten des Herzens, der Leber der Lunge bedingter Stase der Fall ist, wo acute Exacerbationen eintret

s einige Blutegel am besten in der Umgebung des Afters anlegen. ntleerungen wegen längerer Dauer der Krankheit oder der Beschaffes Individuums nicht angezeigt sind, sucht man die Hyperaemie des durch antagonistische Reizung der Haut mittelst Senfteigen, Kren-esicatoren auf den Unterleib zu vermindern.

Verminderung der Secretion der Darmschleimhaut ist beim chro-Catarrh die wesentlichste Indication. Möglichste Entfernung aller hiezu die nöthigste Bedingung und der wohlthätige Einfluss des d seiner Präparate, besonders des Dower'schen Pulvers in den mein der Krankheit beruht wohl vorzüglich auf der Verringerung der it der Schleimhaut und der peristaltischen Bewegung. In den leichlen ist seine Wirkung eine fast specifische und es verdient, wo ondere Gründe seine Anwendung verbieten, stets vor den übrigen ngewendet zu werden. Weit weniger wirksam sind die übrigen , von welchen nur das Extr. nuc. vomic. in manchen Fällen eine Wirkung zeigt. Wo das Opium seine Wirkung versagt, oder nicht det werden kann, besonders aber bei langer Dauer der Krankheit stender Schlaffheit und Secretion der Schleimhaut, sind die Adstrin-Styptica und Tonica indicirt, die entweder allein oder in Verbindung n angeordnet werden. Aus der grossen Reihe derselben verdienen: n, das Tannin, das essigsaure Blei, das salpetersaure Silber, das saure und salzsaure Eisen die meiste Empfehlung. Nebst diesen noch mit Vortheil angewendet werden: das Extr. Monesiae, das Kino, Katechu, das Lign. Campech., das Creosot, die Ipecacuanh. r. d. rtheilhaft wirken ferner die Rad Colombo, die Cort. Cascarillae und ae, die besonders bei Kindern und Individuen mit sehr schlechter Ver-wo die Adstringentia nicht vertragen werden, Brechen, Uebligkeigen, oder gleichzeitig der Magen erkrankt ist, angewendet zu werden t. Kleine Quantitäten alten Weins können zur Bethätigung der Ver-wenn von Seite des Magens keine Contraindication besteht, gereicht — Unterhalten angesammelte Fäcalmassen die Erkrankung der haut, so sind zeitweise leichte Purgantia: Ol. Ricini, Calomel, Rheum, indicirt. Wo zugleich starke Gasentwickelung im Magen oder Darm-ure Beschaffenheit der Stuhlentleerungen vorhanden ist, verbindet den genannten Mitteln die Magnesia, die Lapid. Cancrorum, oder ben Rheum, aromatische Umschläge und Einreibungen auf den Un-Ist der Dickdarm vorzugsweise ergriffen, so gibt man Klystiere mit ä, mit Alaun, Acetas Plumbi, Zinc. sulphur., Nitras argenti, kaltem In sehr hartnäckigen Fällen sieht man manchmal noch überraschende on der Kaltwasserbehandlung.

n die in manchen Fällen zurückbleibende blenorrhoische Secretion des Dickdarmes passt ebenfalls die Behandlung mit tonischen ingirenden Mitteln, theils innerlich, theils in Form von Klystieren. muss die Diät nährend sein, man lässt kalte Klystiere, kalte Bä-äder. die methodische Behandlung mit kaltem Wasser anwenden. les Mastdarmes müssen zurückgebracht, Excoriationen mit Ungt. Zinci. Emplastr. Lythargyri, durch oberflächliches Touchiren mit n behandelt werden.

Der Darmcatarrh der Kinder.

(Enteritis mucosa. Diarrhoea s. Cholera infantum).

Handbuch der Kinderkrankheiten T. IV. p. 39. — Meissner, Die Kinrankheiten T. II, p. 71. — Lesser l. c. — Billard, Traité des maladies des

enfants nouveau-nés. Paris 1833. — Valleix, Clinique des mala
enfants nouveau-nés, Paris 1838. — Barrier, Traité pratique des
de l'enfance. Paris 1842. — Trousseau, Gaz. des hôpit. 1849. —
Bednar, Die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. Wien
Eichstedt, Ueber den Durchfall der Kinder. Greifswald 1852. — Ri
Barthez, Traité des maladies des enfants. Paris 1853. — Bouchut,
prat. des malad. des nouveau-nés etc. Paris 1824.

WESEN DER KRANKHEIT.

§. 32. Die Diarrhöe der Kinder kann in seltenen Fällen du dysenterischen, typhösen, tuberculösen Process hervorgebracht sein grössten Mehrzahl der Fälle ist sie hingegen eine selbstständige heitsform, die mit der catarrhalischen Entzündung der Erwachse grösste Aehnlichkeit hat. Bednar findet die Diarrhöe der Kinder einem catarrhalischen Process der Darmschleimhaut, der weder m pisch, noch anatomisch nachweisbar, oder nur eine secundäre Ers ist, sondern in einem abnormen chemischen Process des Magen- un inhalts (Gährungsprocess) begründet. Ein solcher Gährungsproc Darminhalts aber, scheint selbst nur Folge der bereits bestehenden kung des Darms zu sein, und kann jedenfalls nicht das Wesen der heit bilden, sondern könnte nur als krankmachende Potenz angeseh den. Das Wesen der Krankheit wäre aber dann eben auch wieder abnormen Zustande begründet, in den die Schleimhaut durch den I gährenden Substanzen versetzt wird, ein Zustand, der, da er sich ben als andauernd vermehrte Secretion mit mehr oder minder au chenen Erscheinungen der Entzündung kundgibt, in dem Namen eine allgemein gangbare und passende Bezeichnung findet, — we nicht annehmen wollte, dass die gährenden Substanzen durch ihr telbare Aufnahme in die Blutmasse die Krankheit erzeugen, wofür der Hand um so mehr alle Belege fehlen, als die Krankheit ebe dem Bilde einer Erkrankung des Darmcanals, und nicht unter de acuten Blutdyscrasie erscheint. Dass in den Leichen der an dieser heit Verstorbenen allerdings sehr häufig die Hyperaemie und Ansch der Schleimhaut, die augenfälligsten Symptome des catarrhalischen ses vermisst werden, ist allerdings vollkommen richtig, allein hiebe bedenken, dass bei geringeren Graden und kürzerem Bestehen der heit sowohl Hyperaemie, als Schwellung an der Leiche sehr häu schwinden, wo sie doch im Leben nachweisbar bestanden, ein U den man häufig genug an beim Leben beobachteten, catarrhalischen dungen der Rachen-, Nasen-, Urogenital- und Mastdarmschleimhaut der Leiche oft nichts als eine leichtere Abstreifbarkeit des Epitheliu mehr oder minder ausgesprochene fettige Entartung desselben zu sen, beobachten kann. Das Wesen der Diarrhöe der Säuglinge is jedenfalls in einer catarrhalischen Entzündung der Darmschleimhaut, sich häufig auch die Magenschleimhaut betheiligt, zu suchen. Als I ist aber jeder Zustand anzusehen, wo die dünnflüssigen Stuhlentle entweder der Qualität nach von der normalen Beschaffenheit ab oder bei normaler Qualität häufiger als im gesunden Zustande, den Regel 2—4 Stühle in 24 Stunden entsprechen, erfolgen.

PATHOLOGISCHE ANATOMIE.

§. 33. Der Darmcanal der an Diarrhöen verstorbener Kinder der Regel ausser Schwellung der Darmfollikel, die mit einem dur gen Schleim oder einer trüben Flüssigkeit gefüllt sind, keine aug

...tät, nur in manchen Fällen ist die Darmschleimhaut hyperämisch ...schwellt. Folliculäre Geschwüre, croupöse Exsudate kommen nur ...sweise bei etwas älteren Kindern vor. In manchen Fällen findet ...tzündliche Erweichung der Darmschleimhaut in dem Grade, dass ... zu einem röthlichen Brei abstreifbar erscheint. Die gallertartige ...ung, die selbst zur Perforation des Darms führt, ist Product der ...m Tode noch auf den Darm einwirkenden sauren Contenta und ...bei Gelegenheit der Magenerweichung besprochen. Dasselbe gilt ... häufig vorkommenden Intussusceptionen des Darms, die im To... durch ungleichmässige Contraction einzelner Darmschlingen ent... und niemals von entzündlichen Erscheinungen in ihrer Umgebung ... sind. Auffallend und charakteristisch ist die Veränderung, die die ...se erlitten hat. Das Blut erscheint dunkel, eingedickt und theer...es ist in den grösseren venösen Gefässen angehäuft, während die ...n Zweige und mit ihnen die Gewebe der meisten parenchymatösen ... blutleer erscheinen. Es ist diess dieselbe Eindickung des Blutes, ...h bei der Cholera und der Dysenterie in Folge der profusen Secre... durch den Darmcanal erscheint, so wie auch der diesen Krankheiten ...ähnliche klebrige Ueberzug der serösen Häute hier häufig beobachtet ... Die Schleimhaut des Mundes und des Oesophagus zeigt sich sehr ...von Soor bedeckt. Die Magenschleimhaut ist nicht selten catarrha...griffen. Als weitere häufigere Complicationen zeigen sich Catarrh ...chialschleimhaut, lobäre und lobuläre Pneumonieen, Umbilicalphle...llgemeine Tabescenz.

...tiologie.

§ 34. Die Diarrhöe kömmt in jeder Periode des Säuglingsalters von ...ten Lebenstagen an, vor, häufig begleitet sie den Durchbruch der ... Zähne (Zahndurchfall, Zahnruhr) und die Periode der Entwöhnung ...ea ablactatorum). Die häufigste und wichtigste Veranlassung der... ist unpassende, fehlerhafte Nahrung. Da die Muttermilch allein die ... speciellen Verhältnisse des Kindes passende Nahrung ist, die durch ... anderes vollkommen ersetzt werden kann, so kömmt die Krankheit ...orzugsweise bei, auf welche Weise immer künstlich aufgefütterten ... und da um so mehr vor, je weniger die Nahrung der Muttermilch ... ist (Mehlbrei, Zwieback, Arrow-root etc.), und je weniger dabei ...ige Reinlichkeit beobachtet wird, ohne welche es leicht zur Zer... und Gährung dieser Substanzen kömmt. Allein auch die Mutter...der die Kuhmilch kann zur Reizung des Darmtractus Veranlassung ... wenn sie dem Kinde entweder in zu grosser Quantität verabreicht ...der ihrer Qualität nach entweder absolut oder relativ, indem sie zu ...dauungskräften des Kindes nicht im richtigen Verhältnisse steht, ...h ist. So wirkt oft eine sonst gut beschaffene, aber zu fette Milch ...n Säugling schädlich, während sie von einem anderen gut vertra...d. Nachtheilig wirkt stets die Milch von kranken Müttern und Am... wie die nach heftigen Gemüthsbewegungen und häufig die wäh...r Menstruation secernirte Milch, wesshalb man bei jeder in der ...speriode sich einstellenden Diarrhöe die Säugende im Allgemeinen ... specie die Beschaffenheit der Brustdrüse und der Milch einer ge...ntersuchung unterziehen muss. Die microscopische Untersuchung der ... zeigt, ob die Milch arm oder reich an Fett sei, eine gute Milch ... sich durch eine gleichmässige Grösse der Fettkügelchen aus. ...echt und schädlich ist dagegen eine Milch zu erklären, in der Co...kügelchen (Fettaggregatkugeln) vorkommen (ausser bei der in den

ersten Tagen secernirten, in welcher sie zur Norm gehören), wie bei entzündlichen Affectionen der Brustdrüse der Fall ist, oder in d Blutkörperchen, Eiterkörperchon, oder schleimige Masse befindet stedt). Doch zeigt in manchen Fällen die Milch eine nachtheilige kung, ohne dass das Microscop eine wesentliche Veränderung de nachweist, wie diess eben nach heftigen Gemüthsaffecten und bei allgemeinen Krankheitszuständen der Mutter der Fall ist. Die bei d wöhnung eintretende Diarrhöe (Diarrhoea ablactatorum) ist ebenfalls g lich Folge einer unpassenden, den Verdauungskräften des Kindes ni gemessenen Nahrung, oder eines zu schnellen Ueberganges von de termilch zu anderer Nahrung.

Die Diarrhöe, die so häufig den Durchbruch der ersten Zähne tet, scheint auf einem von der Mundhöhle aus sich auf den Darmca breitenden Congestivzustande, der meist nur leichtere Grade errei beruhen.

Ausser diesen Ursachen, die bei weitem die häufigste Veranlass Diarrhöe des kindlichen Alters abgeben, entsteht dieselbe in manch len durch Verkältung, schlechte Pflege und Unreinlichkeit und so Erwachsenen als secundärer Process bei allgemeinen Krankheiten ders den acuten Exanthemen) und localen Erkrankungen des Darm schwürsbildungen), besonders bei etwas älteren Kindern. Von sehr wird der Soor als wesentliches ätiologisches Moment der Diarrhöe sehen, indess kömmt doch so häufig Soor ohne Diarrhöe und Di ohne Soor vor, dass das ofte Nebeneinanderbestehen beider wohl nur i absoluten Häufigkeit beider Processe zu liegen scheint.

Die Krankheit ist besonders häufig und gefährlich in grössere bär- und Findelanstalten, wo vielfache Umstände zu ihrer Entsteh Bösartigkeit beitragen, sie tritt besonders zu manchen Zeiten in gr Verbreitung auf (nach Bednar in den Monaten Februar, März und die Contagiosität derselben ist bis jetzt nicht nachgewiesen worden.

SYMPTOME.

§. 35. Wie bei Erwachsenen, so kömmt auch im kindlichen eine sehr verschiedene Intensität der Krankheit und ihrer Erschein vor, deren Grund in den verschiedensten inneren und äusseren Umst gelegen sein kann. Bednar dessen vortrefflicher Schilderung der K heitssymptome ich im Allgemeinen folge, nimmt 3 Grade der Krankh die er als Dyspepsie, Diarrhöe und Cholera bezeichnet.

In den leichtesten Fällen verläuft die Krankheit ohne alle Fi scheinungen und ohne Symptome des Ergriffenseins des Organism Allgemeinen. Häufigere dünne, grüne oder grünlichgelbe, manchm weisslichen Flocken gemischte Stuhlentleerungen, manchmal Erbreche die einzigen Symptome.

In den schwereren Fällen beobachtet man nebst den häufigen flüssigen Entleerungen und dem Erbrechen, schmerzhafte Kolikanfälle sich durch unruhige Bewegungen der Extremitäten, klägliches Ges das allmählich an Intensität abnimmt und in ein schwaches Wimmern geht, äussern. Die Kinder nehmen die Brust nicht, oder saugen nu nig. Das Gesicht ist blass, manchmal sind die Lippen und die Extrem leicht cyanotisch gefärbt, die Haut kühl, oder die Wärme ungleich a Oberfläche vertheilt, der Puls beschleunigt, die Augenlider sind man mit zähem Schleim verklebt, die Cornea trüb, die grosse Fontanelle sunken, die Bewegungen matt, das Athmen manchmal tief und sublim weise Gähnen, Schluchzen, Aufstossen.

ie höchsten Grade sind durch Blässe und cyanotische Färbung der Haut und des Athems, Injection oder Suffusion der Conjunctiva, ete Respiration, beschleunigten kleinen Puls, heiseres Geschrei, kene und erschlaffte Bauchdecken, Schmerz, Unruhe, erschwertes n, allgemeine Schwäche und Collapsus ausgezeichnet. Manchmal Convulsionen oder ein soporöser Zustand ein. — Erytheme und änen am After und an den unteren Extremitäten, Soor und Aph- r Mundhöhle erscheinen in allen Graden der Krankheit nicht selten plicationen. Die flüssigen Stuhlentleerungen sind gelblich, grünlich, h- oder grünlichgelb, oder farblos, molkenartig. Sehr selten ist denselben enthalten. Geruch und Reaction sind meist stark sauer, roscopische Untersuchung zeigt nach Bednar nebst amorpher nd Fettkugeln, zahlreiche Pilzformen, die chemische viel Gallen- und Fettsäure, eine sehr geringe Quantität Kochsalz, weder Eiweiss ker.

i dem sogenannten Zahndurchfall zeigen sich gewöhnlich nur die e des leichteren Grades, die mit den Erscheinungen des Zahn- hs: Schwellung, Hitze, Röthe des Zahnfleisches, Ausfliessen von , Trieb alle Gegenstände zum Munde zu führen und an ihnen zu erbunden sind. Die Erfahrung lehrt, dass leichtere Grade der die Zahnung erleichtern, besonders sollen Convulsionen dabei orkommen. Unter Umständen kann dieselbe auch heftiger, selbst werden, so wie sie auch während der Zahnung durch andere einwirkende Ursachen, besonders Indigestion bedingt sein kann.

. Es ist nicht schwer, die Diarrhöe zu erkennen, wohl aber in man- n schwierig genug, sie von der Follicularverschwärung des Dick- d der Dysenterie zu unterscheiden. Doch sind beide bei weitem s der einfache Darmcatarrh. Beide zeigen dem Wesen nach die- ymptome wie die höheren Grade des Darmcatarrhs, doch zeigt der Follicularverschwärung manchmal der charakteristische Abgang rtigem Schleim in kleinen Klümpchen, dem häufig Blutflocken an- ei der Dysenterie sind die Darmentleerungen nicht selten blutig ge- der es geht reines Blut in grösserer Menge ab, in der Regel ent- e Eiweiss.

s äusserst seltene Vorkommen des Typhus in diesem Alter bringt ankheit fast ausser das Bereich möglicher Verwechselung. Uebri- lt auch in diesem Alter der Milztumor beim Typhus nicht, so wie das typhöse Exanthem bei einem 5 wöchentlichen Kinde reichlich let fand.

R, AUSGÄNGE, PROGNOSE.

37. Der Verlauf der Krankheit ist gewöhnlich ein acuter und in rzahl ist dieselbe in 3—6 Tagen beendet, doch kann sie unter en auch 2—3 Wochen dauern. — In manchen Fällen jedoch, be- bei Kindern die über die erste Lebenswoche hinaus sind, geht ıkheit in den chronischen Zustand über, der entweder auf einem chronischen Catarrh der Schleimhaut, oder auf Follicularverschwä- s Dickdarms beruht. Die Stühle werden in solchen Fällen wässrig, g, oder eiterähnlich, manchmal zeigen sich Blutpünktchen in den- sie haben dann eine röthlichgraue oder braunröthliche Farbe, oder alten ihre grünliche, oder graulichgelbe Farbe, oder es gehen zeit- Klumpen geronnener Milch mit denselben ab. Manchmal enthalten ıhlentleerungen die grösstentheils unveränderte oder unverdaute

Nahrung: Lienterie, ein Zustand, der nichts specifisches hat, da jeder länger dauerndeu Diarrhöe vorkommen kann. Die Kinder bald blass, magern ab, es zeigen sich Fieberbewegungen, und sie len endlich in einen Zustand von Atrophie, der gewöhnlich mit dem endet.

§. 38. Wenn nicht die Krankheit auf diese Weise in den chr Zustand übergeht, so endet sie entweder mit Genesung oder mit de

Die Genesung ist der gewöhnliche Ausgang der leichteren Fl ist zu hoffen, wenn die schädlichen Einflüsse sich entfernen lass zweckmässige Ernährung des Kindes eingeleitet werden kann, wenn die Zahl der Stühle abnimmt, und diese mehr fäculent und werden, die Symptome des Collapsus sich verlieren, Begierde zu normale Körpertemperatur sich wieder einstellt.

Der Tod ist eine häufige Folge bei den höheren Graden, ab bei den geringeren, die oft rasch sich zu höheren Graden entwickel ungünstige Ausgang ist besonders zu fürchten bei mangelhafter Pf Ernährung, bei von Geburt aus schwächlichen, cachectischen, von Müttern abstammenden Kindern, besonders wenn sie künstlich ernäl den, bei heftigem Fieber, bedeutender Cyanose und Kälte, bei eintr Collapsus. Endlich erfolgt der Tod häufig durch Complicationen, ders durch Pneumonie, heftigen Bronchialcatarrh, Entzündungen Häute etc.

PROPHYLAXE UND THERAPIE.

§. 39. Um diese Krankheit, die im kindlichen Alter häufig s Verheerungen anrichtet, zu verhüten, muss auf die Pflege und Rei des Kindes die grösste Aufmerksamkeit verwendet werden. Wicht dieser Beziehung besonders die häufige Reinigung des Mundes, d das Verschlucken der bei längerem Verweilen in der Mundhöhle saure Gährung übergehenden Theile der Milchnahrung sehr häufig D erzeugt werden. — Da schlechte und unzweckmässige Ernährung tem die häufigste Veranlassung der Krankheit ist, so wird sie auc die Sorge für eine gute Mutter- oder Ammenmilch am leichtesten werden, wobei jedoch zu berücksichtigen, dass dieselbe dem K entsprechender Quantität und nicht im Uebermaasse, das selbst bei sten Beschaffenheit derselben zu Diarrhöen führen kann, gereicht Ist die Ernährung durch die Mutter oder eine Amme nicht mög muss das Kind durch Kuhmilch, die allein die natürliche Nahr Kindes zu ersetzen vermag, da sie dieselben Bestandtheile, wenn anderer Quantität enthält, ernährt werden. Um aber die Kuhmi menschlichen, von der sie sich durch einen grösseren Gehalt an K einen geringeren an Wasser, Zucker und Butter unterscheidet, ä zu machen, gibt Bednar den Rath, den abgenommenen Rahm v halben Maass Milch zu einer anderen halben Maass kuhwarmer M mischen, diese Mischung zu kochen und einen Theil derselben mit len gezuckertem Wasser verdünnt, dem Kinde lauwarm zu reiche etwas älteren Kindern wird weniger Wasser genommen. — Alle Surrogate, als: Zwieback, Mehlbrei, Arrow-root etc. sind zu verb

§. 40. Ist die Diarrhöe bereits eingetreten, so muss die Bes heit der Milch und der Gesundheitszustand der Säugenden im Allg genau untersucht, und wenn in dieser Beziehung irgend eine schäd wirkende Ursache gefunden wird, diese beseitigt werden. Nach V

der Umstände wird man für eine andere Amme sorgen, oder das it Kuhmilch ernähren müssen, wenn nicht der Krankheitszustand genden ein schnell vorübergehender ist (Gemüthsaffecte, Diätfehler, ation). In jedem Falle muss der Intensität der Diarrhoe entspre- die Nahrung des Kindes restringirt werden. Dasselbe ist bei bereits ten Kindern zu berücksichtigen, bei welchen häufig in der unpas- Qualität oder Quantität der Nahrung, die Ursache der Krankheit ge- t, und in der Regelung derselben das sicherste Heilmittel findet. re Berücksichtigung verdient auch die während des Entwöhnens g auftretende Diarrhoe. In dieser Beziehung muss das zu frühe en, und das Entwöhnen während die Zähne im Durchbrechen sind, hem Zeitpunkte sich eben der Darmcanal häufig in einem Conge- ande befindet, vermieden werden. Ist die Diarrhoe nur etwas in- so ist diess eben ein Zeichen, dass das Kind die fremdartige Nah- ch nicht verträgt, und es muss demselben wieder die Brust gereicht Wo diess nicht möglich ist, muss wenigstens für eine zweckmäs- eder reizende, noch zur Säurebildung Veranlassung gebende Nah- orgt werden, die übrigens nicht zu arm an nährenden Bestandthei- darf. Milch oder Salep mit Fleischbrühe gemischt (Berndt), eine g von Eiweiss mit Wasser (Eichstedt), sind zu empfehlen. Be- Anerkennung bei dieser Form hat das von Weisse empfohlene ch ihm von vielen mit bestem Erfolge angewendete rohe Rindfleisch n. Es wird von Fett gereinigt und fein zerschnitten oder geschabt ssöffeln des Tags den Kindern gegeben, und wenn sie es vertra- mählich gestiegen. — Bei der den Durchbruch der Zähne beglei- Diarrhoe, die gewöhnlich einen leichteren Grad zeigt, ist, wenn die die Brust mit Verlangen nehmen, keine Aenderung in ihrer Ernäh- rnehmen, und nur, wenn dieselbe stärker wird, die Entleerungen uer sind, ist der Genuss der Milch zu beschränken, oder nach den diese durch eine andere, nicht zur Säurebildung disponirende g zu ersetzen.

41. Die directe Behandlung ist nach Entfernung der schädlich ein- en Einflüsse verschieden nach dem Grade, zum Theil nach der der Krankheit. — In den leichteren Fällen genügt häufig schon rnung der schädlichen Ursache, die Regelung oder Aenderung der zur Heilung. Ausserdem gibt man schleimige Abkochungen und von Sago, Arrow-root, Althaea, Eiweiss mit Wasser um die ge- chleimhaut mit einer deckenden Schichte zu überziehen, durch er reizende Einfluss der zur sauren Zersetzung neigenden Ingesta n wird. Zugleich sorgt man für eine gleichmässige, etwas erhöhte tur, häufigere warme Bäder, gibt trockene, warme Tücher auf den . — Weicht die Krankheit nicht schnell diesem Verfahren, oder leich im Beginne mit grösserer Intensität auf, so ist die doppelte vorhanden, die erhöhte Sensibilität und die vermehrte peristal- wegung, die sich durch die Kolikanfälle, die Unruhe, die Borbo- die häufigen Stuhlentleerungen und die Intoleranz gegen Ingesta herabzusetzen und zu vermindern, — und den reizenden Einfluss, stets im hohen Grade sauren Contenta des Darmcanals auf die aut zu neutralisiren und zu entfernen. In ersterer Beziehung pas- bkochungen von Mohnköpfen, der Syrup. Diacod., die Ipecacuanh. n Dosen; einige Tropfen Aq. lauroceras., der Crocus, das Extr. nuc. Das Opium und seine Präparate muss man wegen seiner, dem n Organismus so häufig schädlichen Einwirkung so viel als möglich

vermeiden. Dasselbe gilt von den übrigen stärkeren narcotischen und nur bei etwas älteren Kindern können kleinere Gaben Pulv. Do Vorsicht angewendet werden. — Die saure Beschaffenheit der Darm die sich durch die stark saure Reaction des Erbrochenen und der Stühle erfordert die Neutralisation und rasche Entfernung dieser Substanzen keinem Zweifel unterworfen, dass durch sie die Erkrankung der Schleim terhalten und vermehrt wird und es erklärt sich hieraus der entschied zug der, nach dem Zeugnisse der bewährtesten Beobachter in der gross zahl der Fälle der Diarrhoe des Säuglingsalters, den säuretilgenden und abführenden Mitteln vor den stiptischen und adstringirenden Mitteln, die ohne Erfolg oder selbst mit Nachtheil angewendet werden, gebührt nesia mit Rheum, Aq. Calcis mit einem aromatischen Wasser, klein Kali carbonicum; von den gelind purgirenden Mitteln das Natr. phos und der Tartar. natron. (Trousseau), kleine Gaben Jalappa ($^1/_4$— p. d.) vorzüglich aber das Calomel zeigen sich in dieser Beziehung am mässigsten. Dem Calomel wird von den meisten Beobachtern (C Kopp, Kirchner, Heyfelder, Berndt, Bednar, Eichstedt entschieden die grösste Wirksamkeit in der Diarrhoe der Kinder b Es wird von $^1/_8$ — 1 Gr, p. dosi mehrmals des Tags bis 1stündlich g Bednar sah die besten Erfolge von Calomel (gr. β.) und Jalappa p. d. 2stündlich. Obwohl nun vom Calomel im Säuglingsalter Nachtheile zu fürchten sind als im späteren Alter, so wird man d Berücksichtigung der leicht möglichen Gefahren dieses energisch w Mittel nur dann anwenden, wenn die übrigen genannten nicht rasch entschiedenen Erfolg herbeiführen. Wo zugleich starke Gasentwickl Darmcanale vorhanden ist, werden zugleich mit Vortheil Frottirung Unterleibs, aromatische Umschläge, Einreibungen von Bals. vitae Ho nerlich die Aq. Menthae, Foeniculi, Carvi, oder die Aufgüsse davon, Tropfen Liq. Amon. anisat. gereicht. Stellt sich Kälte, Cyanose, Puls ein, so müssen excitirende Mittel: Inf. Melissae Valerianae, Ar einige Tropfen Aether, Moschus oder Campher gereicht werden, man wi überdiess den Körper in erwärmte Tücher, frottirt denselben, wendet H reize: Kren, Senfteige an.

§. 42. Ist die Krankheit nachweisbar durch Verkältung entstanden muss ein diaphoretisches Verfahren befolgt werden. Nebst warmen Bäd Einwicklungen in warme Tücher gibt man innerlich kleine Gaben Ipecacu bei etwas älteren Kindern Pulv. Doweri, lassen aber die Symptome hie nicht nach, so muss weiterhin ohne weitere Berücksichtigung der Urs die eben angegebene Behandlungsweise eingeleitet werden.

Bei der Zahndiarrhoe, die erfahrungsgemäss auf die Symptome Zahnung einen günstigen Einfluss hat, ist so lange die Diarrhoe, wie gewöhnlich der Fall ist, einen geringeren Grad hat, keine medicamen Behandlung nothwendig, dieselbe wird sogar in der Regel wegen des m lichen Eintritts gefahrvoller Zustände (Convulsionen) widerrathen. Wird dagegen stärker, oder andauernd, leidet darunter die Ernährung und Kräftezustand des Kindes, so ist sie weiterhin ganz nach den oben an gebenen Regeln zu behandeln.

§. 43. Wo immer die Diarrhoe, mag sie aus welcher Ursache im entstanden sein, der angegebenen Behandlungsweise nicht weicht, anhalt wird und in den chronischen Zustand übergeht, muss man durch Adstri gentia und Tonica den Tonus der Schleimhaut wiederherzustellen tracht Die Columbo, die Cascarilla, die Ratanhia, das salpetersaure Silbernxyd (m

...sseau: $^1/_6$ Gran auf ℥j. Wasser und ʒx. Syrup Theelöffelweise in ... Stunden zu verbrauchen), der Alaun sind in solchen Fällen die wirk... Mittel. Auch das basisch salpetersaure Wismuth (von 6—12 Gran ... Tags) ist von Recamier und Trousseau, die Thonerde von Fici...s, Erdmann, Neumann u. A. zu 12 Gran bis 1 Scrupel in einem aro...schen Wasser, die Kreide, endlich auch das Creosot sind in solchen ... empfohlen worden. Nimmt die Affection vorzugsweise den Dickdarm ..., so muss hauptsächlich durch Klystiere gewirkt werden; zu diesen nimmt ..., so lange sich die Entzüdung im acuten Stadium befindet, schleimige ... einhüllende Substanzen (Salep, Arrow-root, Amylum, Reis) denen man ... grosser Schmerzhaftigkeit und Tenesmus kleinen Dosen Extr. nuc. vomic. ... Aq. laurocerasi zusetzen kann. (Opium ist wegen der zu grossen Ge... seiner Anwendung in Klystierform im Allgemeinen zu meiden). Diesel... Stoffe kann man auch in die Umgebung des Afters einreiben, oder in ... von Stuhlzäpfchen anbringen. — Beim chronischen Zustande der ...heit hingegen müssen Klystiere von den eben angegebenen adstringi... Substanzen angewendet werden. In sehr hartnäckigen Fällen ist auch ... dieser Form die Anwendung des Nitras argenti besonders zu empfehlen. ... nimmt am besten nach Trousseau bei Kindern bis zu 8 Monaten ... bei älteren bis zu $1^2/_3$ Gran auf 3—6 Unzen Wasser. — Ist bereits ... und Tabescenz vorhanden, so muss vor allen für eine zweckmäs... ...nährung des Kindes gesorgt werden. Eine gute Amme ist oft in ... Fällen das beste und einzig wirksame Mittel. Unter den roboriren... ...teln verdient das Extr. Chinae frig. par. den Vorzug.

...e Dysenterie und die Follicularverschwärung des Dickdarms, Krank...en die im Säuglingsalter bei weitem seltener sind als der einfache ...arrh erfordern diesselbe Behandlungsweise wie dieser; da bei beiden ... Dickdarm in der Regel der allein oder vorzugsweise ergriffene Theil ... findet die Anwendung der einhüllenden, schmerzstillenden und ad...stringirenden Mittel in Klystierform hier vorzugsweise ihre Stelle.

Die Typhlitis, die Perityphlitis und die Entzündung des wurmförmigen Anhangs.

...yer-Villermay, Arch. géner. T. V. 246. — Mêlier, Journ. gén. 1827. Sept. — Dupuytren, Leçons oral. III. 330. — Menière, Arch. gén. T. XVII. 188 und 513. — Abercrombie, l. c. — Goldbeck, Ueber Geschwülste in der rechten Hüftbeingegend. Worms 1830. — Duplay, Journ. hebdom. T. II. p. 302. — Ferral, Edinb. Journ. 1831. XXXVI. 1. — Unger, Comment. de morb. intest. Coeci. Lips. 1828. — Puchelt, Klin. Annal. VIII. 524 und Med. Annal. I. 571. — Copland, Encycl. Wörterb. (Uebers. v. Kalisch) II. 230. — Merling, Diss. sist. process. vermif. anat. patholog. Heidelb. 1836. — Posthuma, Diss. de intest. Coeci ejusq. process. vermif. pathologia. Groning. 1837. — Wilhelmi, Diss. de Perityphlitide. Heidelb. 1837. — Albers, Beobacht. a. d. Gebiete d. Pathologie 1838. Th. II. p. 1. — Löschner in Weitenweber's Beiträgen Bd. V. Heft 1. — Burne, med. chir. Transact. V. XX. p. 201 und V. XX. p. 33. — Grisolle, Arch. gén. 1839. — Chomel, Lancette franç. 1844. — Marchal de Calvi, Annales de Chirurg. 1844. — Rostan Lancette franç. 1846. — Volz, die durch Kothsteine bedingte Durchbohrung des Wurmfortsatzes etc. Carlsruhe 1846. — Battersby, Dublin quart. rev. 1847. — Szokalsky, Neue Zeitung f. Med. 1849. — Bamberger, Wien. med. Wochenschrift. 1853.

§. 44. Nach dem Vorgange mehrerer neuerer, besonders französischer Schriftsteller ist es am geeignetsten diese Krankheitsformen wegen der

vielfachen Aehnlichkeit, die sie miteinander am Krankenbette gemein und der gegenseitigen Beziehungen zu einander gemeinsam abzu und es scheint am besten ihnen den gemeinschaftlichen Namen d zündungen in der rechten Fossa iliaca zu geben.

§. 45. Das Gemeinsame der abzuhandelnden Krankheitsformen klinischen Standpunkte sind die Symptome der Entzündung und Ex in der rechten Fossa iliaca, jenem Raume der nach oben durch die ossis ilei, nach unten, durch die hintere Wand des Poupart'schen und nach innen durch eine imaginäre Linie begränzt wird, die vom Angulus sacro-vertebralis zur Spina ossis pubis gezogen denkt peau). Ihren Grund bildet die den Musculus iliacus und Psoas bede Fascia iliaca, ihren Inhalt nebst einzelnen Schlingen des Ileum vorzug der Blinddarm mit dem wurmförmigen Anhange und das Anfangsst aufsteigenden Grimmdarms. Die vordere Fläche der Fascia iliaca der ganzen Darmbeingrube mit einem reichlichen, lockern und bl häufig von vielem Fett durchsetzten Bindegewebe bedeckt, durch w der hintere nicht vom Peritonaeum bekleidete Umfang des Blindda jene fixirt ist. Dieses Bindegewebe, dessen Verhältnisse bei dieser Kr eine nicht unwichtige Rolle spielen, geht nach aufwärts unmittelbar die Nieren umgebende Zellgewebe über, so wie es nach abwärts mit welches um das Rectum gelagert ist, zusammenhängt, es lässt sich vorne zwischen das Peritonaeum und den Musc. transversus verfolg bildet nach einwärts zu cellulöse Scheiden für die Vasa spermati iliaca, und verlängert sich nach abwärts bis in den Canalis cruralis, sich da theils an der hinteren Fläche des Lig. Gimbernati und ileo-p aus, theils verliert es sich in die Fascia superficialis des Obersch

Ihrer Wesenheit und ihrem Sitze nach lassen sich die Entzünd in der rechten Darmbeingrube in zwei Klassen theilen, die in ihrer logischen Bedeutung wesentlich von einander verschieden sind.

§. 46. Die intraperitonaealen Entzündungen umfassen jene men, in denen das Produkt der Entzündung innerhalb des Peritonae der Darmbeingrube abgelagert wird, sie haben die Bedeutung der umsch benen Peritonaeitis, unterscheiden sich aber insbesondere durch die specifische Art ihrer Begründung. Denn wenn es heutzutage bereits bei allgemein anerkannt ist, dass die Peritonaeitis in der weitaus grössten zahl der Fälle eine secundäre, und zwar grösstentheils durch patholog Veränderungen der vom Bauchfell umkleideten oder in seiner unmittelb Nähe gelegenen Organe bedingte Krankheit ist, so gilt dies ganz vorzüg von den umschriebenen Entzündungen desselben in der rechten Darmb grube. Sie sind in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle das Prod einer entzündlichen oder ulcerösen Affection des Blinddarms oder des wu förmigen Anhangs, und wenn es auch Fälle gibt, in welchen Entzünd und Exsudatbildung in dieser Gegend durch traumatische Einwirkung o durch einen metastatischen Process bedingt sind, so kann diess doch, w gen der Seltenheit und nachweisbaren Begründung solcher Ausnahmen, allgemeinen Giltigkeit eines fast als Regel zu betrachtenden Erfahrungssa keinen Eintrag thun: dass umschriebene intraperitonaeale Entzündungen der rechten Darmbeingrube mit überwiegender Wahrscheinlichkeit als Fo entzündlicher oder ulceröser Affection des Coecum oder seines Anhan anzusehen sind. Die sogenannte rheumatische Peritonaeitis können wir h ganz übergehen, denn sie ist stets über grössere Strecken des Bauchfe verbreitet und liefert kein umschriebenes, sondern ein verbreitetes flüssig

, ihr Vorkommen ist überdies so selten, dass es in neuerer Zeit
äugnet worden ist, doch ist dies jedenfalls zu weit gegangen, und
e selbst einen solchen tödtlichen Fall beobachtet, womit auch Ro-
ky's und Virchow's (siehe dessen Archiv V. Band 3. Heft) Erfah-
übereinstimmen.

47. Die extraperitonaealen oder retroperitonaealen Entzündun-
n ihren Sitz in dem, die Fascia iliaca bedeckenden und die hintere
und umgebenden Bindegewebe, sie werden desshalb gewöhnlich
Namen Perityphlitis bezeichnet. Sie haben die Bedeutung einer
bsphlegmone, und das Entzündungsprodukt verbreitet sich am
ichsten in der eben angedeutenden Richtung des Verlaufs dieses
. Ihrer Begründung nach können sie eine selbstständige, oder eine
e (besonders wieder durch Krankheit des Coecum bedingte, oder
r Continuität des Zellgewebes von anderen Organen fortgeleitete)
e metastatische Entzündungsform sein, wie dies weiter unten näher
dergesetzt werden wird.

48. Allein hiemit ist der Kreis der retroperitonäalen Entzündungen
beingrube noch nicht geschlossen, denn auch die hinter der Fascia
legenen Organe, die Muskelbündel des Ileo-psoas, das tiefe Zell-
der Darmbeingrube, das Periost derselben, können der Sitz einer
rschiedene Ursachen bedingten Entzündung und Abscessbildung
 aber diese Formen, deren nähere Besprechung uns zum Theile in
et der Chirurgie führen würde, sich in ihrer klinischen Erscheinung
intraperitonäalen und oberflächlichen Zellgewebsentzündungen we-
unterscheiden, so können sie hier nur in so ferne berücksichtigt
als es nöthig ist, sie in diagnostischer Beziehung von den ersten
cheiden.

49. Es umfasst somit die abzuhandelnde Entzündung in der rech-
beingrube drei Krankeitsformen, und zwar: die Entzündung des
Typhlitis), die Entzündung des wurmförmigen Anhangs, nebst der
leitenden umschriebenen Peritonitis, und endlich die Zellge-
ndung der Fossa iliaca (Perityphlitis). Es wäre nun allerdings
swerth, diese Formen einer gesonderten Betrachtung und Beschrei-
unterziehen, wozu ausser den Anforderungen einer exacten Diag-
ch noch die verschiedene pathologische Dignität derselben hinrei-
eranlassung bieten würde; denn während die beiden ersteren ausser
ren und der Bedeutung einer wichtigen, häufig zu Geschwürsbil-
Perforation führenden Darmaffection, auch noch die der Peritonitis
reinen, hat die letztere meist ursprünglich bloss die Bedeutung
gewebsentzündung, die aber allerdings in weiterer Folge durch
e Affection das Peritonaeum oder des Darms ähnliche Gefahren
kann, wie die beiden ersteren. Leider ist eine solche Trennung
schen Standpunkte, auf welchen wir uns vorzugsweise stellen, nur
glich, und Jeder ohne Ausnahme, dem es um Wahrheit zu thun
gestehen müssen, dass bei den Symptomen der Entzündungen
gend der eigentliche Sitz und die Begründung des Leidens häufig
t, oft erst durch die Erscheinungen des weiteren Verlaufs und den
oder selbst gar nicht, zur klaren Einsicht gelangt, so wie es auch
schon einleuchten muss, dass Affectionen, deren gemeinsamer Cha-
er entzündliche ist, die auf einen so kleinen Raum beschränkt
d in vielfacher Abhängigkeit und Verbindung zu einander stehen,

nothwendiger Weise grosse Aehnlichkeit mit einander haben müss… ziehe es desshalb vor, die genannten Formen collectiv abzuhand… dabei auf die Verschiedenheiten und diagnostischen Anhaltspunkte … sam zu machen.

PATHOLOGISCH-ANATOMISCHE VERÄLTNISSE.

§. 50. Bei der Typhlitis, die meist durch Stagnation und An… harter Fäcalmassen und fremder Körper bedingt ist (desshalb auch T… stercoralis genannt) findet sich die Schleimhaut des Coecum in g… oder geringerer Ausdehnung zuerst im Zustande des acuten oder chr… Catarrhs, der sich nicht selten über die Grenzen der Einwirkung … besonders auf den übrigen Theil des Dickdarms fortsetzt. Dieser … weder mit der Entfernung der bedingenden Ursache, oder er führt … dauernder Einwirkung und öfterer Recidivirung zu geschwüriger Ze… der Schleimhaut, oft in bedeutender Ausdehnung, die bald auf die … haut übergreift, und endlich an einer oder mehreren Stellen zur Per… führt, wodurch allgemeine oder umschriebene Peritonitis, besonders … der Process häufig die hintere Coecalwand trifft, Entzündung und V… ung des Zellgewebes über der Fossa iliaca herbeigeführt wird. K… nicht zur Durchbohrung, oder wird diese durch die reactive Entz… Auflagerungen auf die äussere Fläche und Verdickung der Darmhä… angehalten, so heilt der Process häufig mit Hinterlassung einer lei… ebenen Narbe auf der Schleimhaut, mit Verdickung und oft Schw… sämmtlicher Häute des Blinddarms mit Verengerung desselben.

§. 51. Aehnlich verhält sich der Vorgang bei der Entzünd… wurmförmigen Fortsatzes, die gleichfalls meist durch hineingerathene … Körper oder durch Faecalconcremente bedingt ist. Auch hier beginnt d… cess mit einer acuten, häufiger aber einer chronischen catarrhalischen … dung der Schleimhaut, die entweder ohne weitere Folgen oder mit Ver… desselben zu einem zelligen, dunkel-pigmentirten Strange heilt, oder bei … stopfung des Kanals an irgend einer Stelle zur Ansammlung einer schl… serösen Flüssigkeit, allmähligen Umwandlung der Schleimhaut und Ausde… des hinter der obturirten Stelle befindlichen Theils durch ein seröses Fl… Veranlassung gibt, ein Zustand, der dann Wassersucht des wurmför… Anhangs genannt wird. — Häufig aber kömmt es zur Geschwürsbi… die zur Durchbohrung, manchmal selbst zur vollständigen Lostrennung … grösseren oder kleineren Stücks des Anhangs, oder zu seiner vollkom… Zerstörung führt, und das Faecalconcrement oder der fremde Körper, … zur Perforation Veranlassung gab, findet sich, meist vom eitrigen oder … calem Exsudate umgeben, im Bauch- oder Beckenraume gewöhnlich i… Nähe der Perforationsstelle. Nicht selten wird die Durchbohrung, ehe … zu einer vollständigen wird, durch Anlöthung des Wurmfortsatzes an … Coecum, eine benachbarte Darmschlinge, an das Mesenterium oder die Bec… wand hintangehalten; geschieht diess nicht, so führt die Extravatio… Darminhalts ebenfalls, entweder zu einer allgemeinen oder einer auf die D… beingegend umschriebenen Peritonitis. Zwischen den vielfach verklebte… verwachsenen benachbarten Darmschlingen findet sich dann eine eitrige, … chige oder mit Faecalmaterie gemischte Flüssigkeit abgesackt.

Diese Eiterherde, die häufig die Grösse einer Mannesfaust und … über erreichen, können sich unter günstigen Bedingungen durch Resor… ihres Inhalts mit theilweiser Eindickung und Organisirung desselben al… lich verkleinern, endlich vollkommen schliessen, und mit Hinterlassung e… festen Verwachsung, innerhalb welcher sich der zerstörte oder verö…

rtsatz befindet, heilen. Häufig aber kömmt es in beiden Krankheits- nach der Bildung solcher Eiterherde zu den zahlreichen gefährlichen lichen Veränderungen, wie sie eben solche abgesackte, eitrige, pe- le Exsudate zu begleiten, und ihnen zu folgen pflegen. So treten ative Perforationen benachbarter Organe ein, besonders der Darm- n von aussen nach innen, wobei sich der Inhalt der Eiterherde al mit günstigem Erfolge nach aussen entleeren kann, aber auch onen der Harnblase, der Scheide, des Uterus, selbst solche in die des Oberschenkels (Aubry), in die untere Hohlvene (Demaux) sind let worden. Auch kann durch Arrosion kleinerer Gefässe eine tödt- tung in den Bauchfellraum bedingt werden, wie ich diess in einem obachtete. Häufig findet Durchbruch in den übrigen Bauchfellraum rtpflanzung der Entzündung auf das gesammte Bauchfell statt, oder n sich Fistelgänge, die von dem Eiterherde nach abwärts gegen ken, nach aufwärts gegen die Lenden- und Nierengegend führen, es n secundäre Entzündungen und Vereiterungen des Retroperitonaeal- kenzellgewebes, besonders um das Rectum und um die Nieren, wo- benfalls diese Organe mit in das Bereich der Entzündung gezogen forirt werden können. Manchmal bilden sich selbst ausgedehnte Ver- en und Verjauchungen der vorderen Bauchwand, die sich bis auf gewebe und die Musculatur der Brust und der unteren Extremität n können. In einem derartigen Falle sah ich den Tod unter pyämi- rscheinungen erfolgen. Die Zellgewebsvereiterung kann selbst bis an re Zwerchfellfläche dringen, dasselbe perforiren und consecutiv Pleu- icarditis, Pneumonie oder Pneumothorax bedingen, wie ich diess in n Fällen beobachtete.

52. Die Perityphlitis, die entweder als Folge der eben erörterten tsformen, oder unabhängig von diesen auftritt, charakterisirt sich entweder in Zertheilung oder Schrumpfung und Verdichtung über- — oder mit Vereiterung, Verjauchung endigende Entzündung des bes der rechten Darmbeingegend. Im ausgesprochenen Falle findet schen Fascia iliaca und hinterer Coecalwand einen mit eitriger, fae- er jauchiger Masse, necrotischen Zellgewebsresten gefüllten Herd, manchmal bis in die Nierengegend, bis gegen die untere Zwerch- bis gegen das Poupart'sche und noch unter dieses an die vordere fläche, bis in die Umgebung des Rectum, im Allgemeinen nach der ähnten Ausbreitung dieser Zellgewebslage ausdehnt, dessen Wände iedenem Grade schwärzlich, missfärbig, serös oder eitrig infiltrirt n. Solche Eiterherde, wenn sie nicht selbst durch Perforation m entstanden sind, durchbohren nun häufig dessen hintere Wand, entsteht, wenn jenes der Fall war, nicht selten eine neue Perfora- Darms von aussen nach innen, oder sie öffnen sich nach aussen, e gewöhnlich die vordere Bauchwand in der Nähe des Poupart' ndes, seltener die Haut der Lendengegend perforiren, oder sie ent- ch in den Bauchfellsack, bedingen umschriebene oder allgemeine s, und haben dann dieselben weiteren Folgen wie die ursprünglich tzündung des Wurmfortsatzes und Blinddarms bedingten intraperi- Entzündungen und Abscesse. — Nicht selten wird auch die Fas- durchbrochen, und der Herd vergrössert sich durch Vereiterung . iliacus, psoas, selbst des quadratus lumborum in der Richtung s Darmbein und die Lendengegend. Die diese Herde durchziehenden nd Gefässe widerstehen gewöhnlich der Zerstörung, doch hat man

in einzelnen Fällen auch Blutgerinnung in der Vena iliaca, Verstopf
Obliteration derselben beobachtet.

Aehnliche anatomische Veränderungen entstehen auch bei jenen, genommen, nicht mehr in das uns vorgesteckte Gebiet gehörenden, lichen oder metastatischen Entzündungsformen der Fossa iliaca, wo zündung von den Muskeln und dem tiefen Zellgewebe dieser Grube (Velpeau's subaponeurotische Abscesse), wenn sie die Fascia iliaca brechen und nur weiter zu Perityphlitis, Peritonitis und ihren Folgen

AETIOLOGIE.

§. 53. Die Typhlitis und die Entzündung des Wurmfortsatzes in der grossen Mehrzahl der Fälle durch harte Faecalmassen und fremde Körper bedingt.

Bei der Ulceration des Wurmfortsatzes insbesondere findet stets als Ursache die sogenannten Kothsteine, d. i. feste, manch steinharte, längliche, meist der Form und Grösse nach einer Bohne Concremente, die durch Eindickung der in die Höhle des Wurmf gerathenen Faecalmassen, und durch Niederschläge von Kalksalzen blenorrhoischen Secrete der Schleimhaut des Wurmfortsatzes gebild den — weit seltener sind es die Kerne der verschiedenen Obstart schen, Melonen etc.) oder kleine Knochenstückchen, die zufällig in die desselben gerathen sind.

Auch bei der Typhlitis sind es gewöhnlich entweder blosse die durch mangelnde oder geringe Bewegung des Darms daselbst sta allmählich ihres Wassergehalts durch Resorption beraubt werden, sowohl wegen ihrer Consistenz, als wegen der allmählichen Ausdehn Blinddarms und Lähmung seiner Muskelhaut ein weiteres Hinderni Entleerung setzen, und auf die Schleimhaut reizend einwirken — oder dauliche Körper der verschiedensten Art, besonders die Kerne von Ki Pflaumen, Johannisbeeren, die Hülsen der Leguminosen, die sich da ansammeln und oft zu unförmlichen Haufen zusammengeballt werden Der Rheumatismus der Muskelhaut des Darms wird häufig als Ursache Ansammlung von Faecalmassen im Blinddarme und der dadurch bedi Entzündung beschuldigt. Obwohl sich a priori gegen die Möglichkeit d Ansicht nichts einwenden lässt, so ist doch die Existenz einer solchen matischen Affection des Darmkanals durch nichts bewiesen. Ich zw dass irgend eine klinische Erfahrung zu ihren Gunsten geltend gemacht we kann, und glaube, dass es nicht nothwendig ist, zu einer unerwiesene pothese seine Zuflucht zu nehmen, um das Entstehen eines Krankheit standes zu begreifen, der in den bekannten, die Ansammlung und Zur haltung der excrementiellen Stoffe begünstigenden anatomischen Ver nissen des Blinddarms eine vollkommen ausreichende Erklärung findet.

Ulcerationen und Perforationen sowohl des Blinddarms als des Wu fortsatzes mit den übrigen consecutiven Erscheinungen können über auch durch typhöse, tuberculöse und dysenterische Ablagerungen und schwüre, seltener durch Wunden, Traumen, Eiterdurchbrüche, ulce und pseudoplastische Processe von aussen bedingt sein, einfache Schl hautentzündungen dagegen können durch Verkältung, auf secundäre W bei andern Krankheitszuständen, überhaupt auf dieselbe Weise wie Darmcatarrh im Allgemeinen entstehen.

§. 54. Die Perityphlitis ist entweder Folge von Entzündung und ration des Coecum oder seines Anhangs, oder sie ist von diesen Proc unabhängig und erscheint dann entweder als selbstständige Zellgeweb

g, die durch Verkältung oder traumatische Einflüsse veranlasst wird, e ist secundär und metastatisch, und entsteht durch eine von einer arten Stelle ausgehenden Entzündung des Peritonaeum und des Beckenebes, durch Entzündung und Vereiterung des Psoas, durch Caries kenknochen und Wirbel, durch den puerperalen, pyaemischen und isen Process. Insbesondere ist die Perityphlitis beim weiblichen chte weit öfter durch den puerperalen als durch irgend einen andern bedingt.

55. Alle Entzündungsformen der rechten Fossa iliaca kommen durch das Puerperium bedingten Disposition zu intra- und extraalen Entzündungen, dennoch auffallend häufiger beim männlichen weiblichen Geschlechte vor. Doch ist der Grund dieses Verhältis zu auffallend ist, als dass es ein zufälliges sein könnte, bis er aus anatomischen noch andern Verhältnissen mit einigem Grade rscheinlichkeit erklärt worden. Die relative Frequenz der Krankält sich beim männlichen und weiblichen Geschlechte nach Marle Calvi wie 32: 4, nach Volz wie 37: 9, nach den von mir obachteten Fällen (unter welchen die typhösen, dysenterischen und sen Ulcerationen und Durchbohrungen des Coecum und Wurmfortcht mit aufgenommen sind) wie 26: 4. Die Krankheit kömmt nd häufig in den Blüthejahren vor; unter 30 von mir beobachteen 8 zwischen dem 16. und 20 Jahre, 12 zwischen dem 20 und 30. n dem 30 nnd 35., nur 2 waren unter 10, und 2 über 50 Jahre ass auf den Zeitraum von 16—35 Jahre mehr als $^4/_5$ aller Fälle

begünstigende Momente wirken sitzende Lebensweise, der Genuss erdaulicher Nahrungsmittel und habituelle Stuhlverstopfung. Auch angene Krankheiten des Darms und des Bauchfells, durch welche altische Bewegung des Darmkanals beeinträchtigt, die Beschaffen- Schleimhaut und ihre Secretion verändert werden, so: länger Diarrhoeen, Dysenterie, Lageveränderungen des Darms, Peritonitis cht selten die entferntere Veranlassung der Krankheit ab. Zweimal die Krankheit (Perityphlitis) nach Morbillen; in einem Falle wäh- Reconvalescenz mit günstigem, im 2. am 5. Tage bei plötzlichem des Exanthems mit tödtlichem Ausgange unter den Erscheinungen paralyse.

ND VERLAUF DER KRANKHEIT.

6. Nach der verschiedenen Begründung, Gestaltung und dem Weiter- des Processes können die der Entzündung der rechten Fossa Grunde liegenden Krankheitsformen sich auf sehr verschiedene undgeben. Die Krankheit kann unter dem Bilde des Dickdarmca- der Geschwürsbildung, der Perforation des Darmkanals, des Ileus, emeinen oder umschriebenen Peritonitis erscheinen; sie kann die e mehrerer, selbst aller dieser Zustände in rascher oder langsamer rchlaufen, sie kann die leichtesten oder die heftigsten Erscheinungen ogleich mit stürmischen Symptomen beginnen, oder anfangs unschein- h rasch oder allmählich zu gefahrdrohender Heftigkeit entwickeln, gen Tagen zur Genesung oder zum Tode führen, oder in wochen- natelangen Siechthum ein spätes Ende bereiten. Das richtige Ver- s der pathologisch-anatomischen Verhältnisse erklärt die Erschein- nd Symptomenvarietäten besser als Krankheitsbilder, oder die Auf- vieler Fälle und die nachstehende Schilderung soll nur dazu dienen,

die allgemeine Erscheinung der Krankheit, wie sie sich unter zahl
Beobachtungen als die gewöhnlichste kundgibt, in übersichtlichen U
darzustellen.

§. 57. Die Krankheit beginnt entweder plötzlich, oder nachde
selbst wochen- und monatelange Symptome eines Unterleibsleidens
gegangen waren. Im letzteren Falle haben die Kranken oft schon sei
Zeit öfters an schmerzhaften Kolikanfällen, oder an Erscheinungen v
zündung des Bauchfells oder der Darmschleimhaut gelitten, oder sie
seit einigen Tagen oder Wochen über ein Gefühl von dumpfem S
oder Schwürigsein im Unterleibe, das häufig vorübergehend und
Blinddarmgegend beschränkt ist. Es geht der Krankheit länger d
Stuhlverstopfung, Gefühl von Aufblähung, häufiges Aufstossen,
mangel, oder mehrtägige Diarrhoe voraus. Oder es wechseln be
stände am häufigsten in der Art, das die Diarrhoe einer andauernde
mit Verschlimmerung aller Symptome Platz macht. Die dumpfe S
haftigkeit des Unterleibs geht allmählich oder plötzlich in heftigeren
auf die rechte Seitengegend umschriebenen Schmerz über.

Nicht selten aber beginnt die Krankheit plötzlich im Zustande d
kommensten Gesundheit, die Kranken suchen dann nicht selten i
heftigen körperlichen Bewegung, in einem Hustenanfalle, einer Ver
in einer zu reichlicher Mahlzeit oder einer Indigestion die nächste
lassung des Leidens, das oft längere Zeit, ohne irgend welche Sy
zu erregen, bestand, und nun mit plötzlichen, äusserst heftigen, den
Unterleib oder vorzugsweise die rechte Seitengegend desselben einn
den, oder von da ausgehenden, stechenden, brennenden oder bo
Schmerzen auftritt. Jede Berührung und Bewegung, jede stärkere F
tionsbewegung steigert den Schmerz oft zu einem unerträglichen Gra
anderen Fällen ist die Schmerzhaftigkeit geringer, die Kranken sin
im Stande herumzugehen, und nur stärkerer Druck in der rechten
gegend erregt heftigeren Schmerz. Fast gleichzeitig stellen sich Fi
wegungen, manchmal selbst ein intensiver Frostanfall, oft schon am
Tage Erbrechen einer grünlichen Flüssigkeit ein, das sich nicht selte
wiederholt, der Stuhl ist verstopft, oder es ist im Beginne noch D
vorhanden, die gewöhnlich bald einer hartnäckigen Stuhlverstopfun
macht. Der Unterleib ist aufgetrieben, schmerzhaft, gespannt, sein
peratur nicht selten erhöht, in der rechten Seitengegend findet si
der Lage und dem Verlaufe des Blinddarms und des Anfangsstückes d
steigenden Grimmdarms entsprechende, spontan und bei jeder Be
höchst schmerzhafte Geschwulst. Geruchloses oder übelriechende
stossen, häufige Brechneigung und Erbrechen, erschwerte Respiration,
Hinfälligkeit belästigen den Kranken. Die Zunge ist gewöhnlich bel
Durst bedeutend, der Harn dunkler gefärbt und in heftigeren Fällen
Chloriden, die Transpiration meist unterdrückt.

§. 58. In den leichteren Fällen nun, zu denen vorzugsweise d
sten der selbstständigen, nicht durch Darmperforation bedingten Pe
titiden gehören, tritt manchmal schon nach einigen Tagen, meist ab
schen dem 8. und 14. Tage plötzlich oder allmählich Besserung ein,
nicht selten spontane oder künstlich erzielte reichliche Stuhlentle
vorangehen. Das Erbrechen hört auf, der Puls wird ruhig, die Sc
haftigkeit des Unterleibs verschwindet, oder wird nur mehr durch
auf die rechte Seitengegend hervorgebracht, die Geschwulst wird
und weniger resistent, der vollkommen leere Percussionsschall de

panitisch zu werden, es stellt sich wieder Verlangen nach Speis-
Allmählich verschwinden alle krankhaften Erscheinungen, nur
r Stuhlentleerungen, seltener Diarrhöe, und eine umschriebene,
zlose Härte in der rechten Seitengegend bleiben zurück, und
n gewöhnlich erst nach einigen Wochen vollständig.
heftigeren Fällen hingegen tritt manchmal schon nach einigen
meine Peritonitis oder die Symptome der Perforation ein, die
rasch ein Ende machen, häufiger aber zieht sich die Krankheit
Wochen, und selbst noch länger hinaus. Der Unterleib wird
rismus fassförmig aufgetrieben, das Zwerchfell in die Höhe ge-
die Respiration mühsam und beengt. Häufiges Aufstossen, Schluch-
rechen quälen den Kranken, nicht selten kömmt es zum Kother-
r Stuhl ist andauernd verstopft, oder es werden dünne, schleimige
e fäcalen Charakter entleert. Häufiger Drang zum Harnlassen,
erhaltung stellt sich ein, die Haut ist trocken, die Zunge mit
leim belegt oder trocken. Das Gesicht collabirt und gewinnt ein
nsehen, die Abmagerung macht um so raschere Fortschritte, als
ganz darniederliegt, oder alles Genossene wieder erbrochen
selbst in diesem Zustande kömmt es in seltenen Fällen noch zu
er Heilung. Weit häufiger aber nehmen die Symptome immer
and, oder es kommen, selbst wenn Besserung eingetreten war,
und macht nicht endlich Perforation oder allgemeine Peritonitis
ein Ende, so führt der höchste Grad von Erschöpfung oder Läh-
Respiration zum Tode, oder es kömmt zu pyämischen Erschei-
stellen sich Schüttelfröste ein, die Haut wird icterisch, es zeigen
ele, eitrige Miliarien, äussere Zellgewebsvereiterungen, metasta-
ündungen innerer Organe, nicht selten werden die unteren Ex-
ödematös, und unter diesen Erscheinungen geht das Leben

ME.

Als die wesentlichsten Symptome der Krankheit erscheinen uns:
ulst, der Schmerz, die functionellen Störungen des Darmcanals,
ungen der Peritonitis und Perforation, die secundären und all-
rscheinungen. Sie sollen im Nachstehenden ihre nähere Erklä-
eschreibung finden:

a) Die Geschwulst. Sie bietet in allen Fällen, ihrer Lage-
ren sonstigen Eigenthümlichkeiten nach, so viel Constantes und
isches, dass sie als das objectiv wichtigste Symptom anzusehen
scheint in der rechten unteren Seitengegend des Unterleibs, die
ocoecal- oder Ileoinguinalgegend bezeichnet. Ihre obere Begren-
gewöhnlich im Niveau mit dem vorderen oberen Darmbeinstachel,
gt ihn noch etwas, die äussere ist von dieser ½—1½ Zoll nach
ternt, die untere erreicht in der Regel nicht ganz das Poupart'-
während die innere sich mehr oder weniger der Mittellinie des
nähert, von welcher sie jedoch meist 2—3 Zoll entfernt ist, ihre
e nach abwärts verlängert, kreuzt sich mit der des Körpers un-
spitzen Winkel. Die Geschwulst ist dicht unter der Bauchdecke
elche an dieser Stelle nicht selten eine beträchtliche Temperatur-
ietet, aber mit Ausnahme seltener Fälle, wo es zur Perforation
n kömmt, über derselben frei verschiebbar ist. Sie ist unbeweg-
Oberfläche glatt und im queren Durchmesser convex, ihre Consi-
mässiger Vermehrung bis zu fast brettähnlicher Härte wechselnd,

selten ist umschriebenes Fluctuationsgefühl wahrnehmbar. Sie ist nicl schon dem Gesichtssinne als flache Vorwölbung deutlich erkennli die untersuchenden Finger zeigt sie sich entweder nach allen Se scharf abgegrenzt, oder nach einer oder mehreren Richtungen hin, ders nach einwärts allmählich sich zur normalen Resistenz verliere Palpation ist dem Kranken fast stets in hohem Grade schmerzh stärkerem oder plötzlichem Drucke wird manchmal ein gurgelndes (in der Geschwulst hörbar. Die Percussion wechselt von vollko Mangel des Schalls, bis zu einem mässigen Grade von Dämpfung u bei noch wahrnehmbarem tympanitischem Timbre. Die Veränder Schalls ist entweder scharf innerhalb der eben bezeichneten Gre schrieben, oder sie geht allmählich zum normalen Grade der über. Nicht immer hat der Schall im ganzen Umfange der Geschw selbe Timbre, in manchen Fällen, besonders bei partiellem und abg Luftaustritt ist der Klang metallisch, oder er nähert sich dem Sc gesprungenen Topfes.

An der Bildung der Geschwulst betheiligen sich in versc Grade mehrere Momente, und nicht immer ist es im concreten Fa zu bestimmen, welchem derselben der grösste Antheil gebührt. D tigste derselben ist jedenfalls die Ablagerung fester, weiterhin eit jauchig zerfliessender Exsudatmassen, sowohl an der vorderen un Fläche des Blinddarms und um den Wurmfortsatz im Peritonealr hinter demselben in dem Zellgewebe der Fossa iliaca (Perityphlitis die Anlöthung benachbarter Darmschlingen und die zwischen d ähnliche Verwachsungen gebildeten Absackungen enthaltene feste sige Exsudatmasse. Weiteren Antheil hat nicht selten die oft be Verdickung der Blinddarmhäute, die Ansammlung von Fäcalmasse nem Lumen, so wie der Austritt derselben in den ihm zunächst den Theil des Bauchraumes.

Die Geschwulst fehlt nur in jenen Fällen, wo der Process f Durchbohrung führt, als sich eine umschriebene Entzündung mit ablagerung in der Blinddarmgegend ausbilden konnte. Unfühlbar deutlich ist dieselbe, wenn durch allgemeine Peritonitis eine z Quantität flüssiges Exsudat in die Bauchhöhle gesetzt ist, oder d benden Darmschlingen durch Meteorismus in zu hohem Grade au sind, so wie wenn bereits Perforation und Luftextravasat in die Ba stattgefunden hat. — Das Entstehen der Geschwulst ist stets ein sie bildet sich in einem oder wenigen Tagen zu einer namhafte heran, auf welcher sie entweder stehen bleibt, oder noch weiter allmählich vergrössert, ein Umstand, durch den sie sich von vielen in dieser Gegend vorkommenden Tumoren unterscheidet. Ihre und ihr endliches Verschwinden geht stets langsam vor sich, un im günstigsten Falle einige Wochen, oft aber mehrere Monate, ja sogar manchmal für immer eine durch Verwachsung der Darmschli organisirtes Exsudat gebildete leichte Härte zurück. Stärkerer D Geschwulst auf den Blinddarm bewirkt Compression und Undurchg desselben mit den Symptomen des Ileus, durch Druck auf die Ne steht Schmerz, der in den Genitalien, in der rechten unteren Extre fühlt wird, das Gefühl von Taubheit, Eingeschlafensein, Ameisen Schwäche in derselben, durch Compression oder secundäre Blutg in der Vena cruralis und iliaca: ödematöse Anschwellung.

§. 61. b) Der Schmerz. Er ist das Product verschiedener mal gleichzeitig mehrerer Factoren. Er kann durch die catarrhalis

des Blinddarms und Wurmfortsatzes, durch die Geschwürsbildung
ration derselben, durch die allgemeine oder umschriebene Ent-
des Peritonaeum und des Zellgewebes, durch die starke Ausdeh-
r Darmschlingen mit Luft und die Spannung der Bauchwand bedingt
d ist daher seiner Qualität nach in verschiedenen Fällen und den
denen Stadien der Krankheit verschieden. Bei langsamer Entwik-
r Krankheit klagen die Kranken manchmal über einen dem um-
en Sitze der catarrhalischen Entzündung entsprechenden, meist
pfen und wenig bedeutenden Schmerz, oder es stellen sich beson-
i Gegenwart von langsam in die Tiefe greifenden Geschwüren zeit-
likartige Schmerzanfälle ein, häufig aber fehlt selbst bei vorhande-
rationen der Schmerz ganz, so lange sie nicht bis zur äusseren
he gedrungen sind; das Eintreten des Schmerzes ist desshalb ge-
h ein plötzliches, er trägt meist schon vom Beginn an den Charak-
durch die Entzündung des Peritonaeums bedingten, ist zugleich von
r Geschwulst und Dämpfung des Schalls begleitet. Er ist gewöhn-
hend, reissend oder bohrend, seine Intensität sehr bedeutend,
sseren Druck, durch stärkere Respirationsbewegungen und die Be-
n des Körpers, besonders solche, die mit Spannung der Bauchmuskeln
Ileopsoas verbunden sind, wird er in hohem Grade verstärkt. Er ist
r blos auf die Blinddarmgegend beschränkt, oder bei weiter um sich
r und allgemeiner Peritonitis in grösserer Ausdehnung, selbst über
en Unterleib verbreitet. Der Schmerz ist im Beginne der Krank-
dem Eintreten der Entzündung des Peritonäums am heftigsten, im
Verlaufe, wenn bereits grössere Quantitäten festen oder flüssigen
gesetzt sind, nimmt derselbe gewöhnlich ab, doch recidivirt er
t dem Wiedererwachen oder dem Weiterschreiten des entzünd-
ocesses auf andere Partieen.

sser dem eben beschriebenen Schmerze ist gewöhnlich noch das
n Spannung und Aufblähung des Unterleibs vorhanden, nicht sel-
t häufiger und schmerzhafter Drang zum Harnlassen, oder selbst
altung vor. In manchen Fällen ist der After krampfhaft zusam-
nürt, die Hoden gegen den Leistenring angezogen, und der Penis
diger halber oder vollkommener Erection. Je stärker der Meteo-
nd die Verdrängung des Zwerchfelles, desto mehr leiden die Kran-
Kurzathmigkeit, Beklemmung und Herzklopfen.

62. c) Die functionellen Störungen des Darmcanals
ren Grund theils in der ursprünglichen Erkrankung seiner Schleim-
Form des acuten oder chronischen Catarrhs und der Geschwürsbil-
eils in der Lähmung seiner Muskelfasern und der Compression und
ung seines Lumens durch die um ihn angesammelten peritonaealen
assen, und die durch die Verklebung und Verwachsung herbeige-
nickung einzelner Darmschlingen. — Eines der wichtigsten hierher
n Symptome ist die Stuhlverstopfung, die eben in den letztgenann-
enten, besonders in der gestörten Continuität des Darms und der
seines Muskelstratums, theils an der Stelle der Entzündung und
n, theils über diese hinaus durch den Einfluss der Peritonitis
lärung findet.

e ist häufig äusserst hartnäckig, selbst mehrere Wochen dauernd,
lten das erste Symptom der Krankheit, und bleibt auch oft selbst,
diese verschwunden, noch zurück. — Sehr häufig aber kömmt
vor, die jedoch selten eine bedeutende Intensität erreicht, und der
ld wieder Stipsis folgt. Die Diarrhoe hat ihren Grund in der ca-

tarrhalischen Entzündung der Schleimhaut, die sich vom Coecum über einen grossen Theil des Darmcanals, besonders des Dick- breitet. Sie kann desshalb in jeder Periode der Krankheit, selbst kommen, wenn das Lumen des Darmcanals an der entzündeten St- oder grossentheils aufgehoben ist. Die Stühle bestehen dann aus einer dünnen schleimigen oder wässerigen Flüssigkeit, die wenig von Galle gefärbt ist. Dem Beginne der Krankheit entspricht abwechselnde Diarrhoe und Stuhlverstopfung, während auf der Höhe anhaltende Obstipation vorzuherrschen pflegt. Die Diarrhoe ist nur dann von günstiger Bedeutung, wenn die Stühle einen fäcalen haben, und zugleich die Geschwulst in der Blinddarmgegend ab- ist überdiess manchmal schmerzhaft und mit Drängen und Stuhlzw- bunden, in der Regel aber schmerzlos.

Ein zweites, fast eben so häufiges Symptom, ist das Erbrechen, ebenfalls in jeder Periode der Krankheit, doch am häufigsten auf vorkömmt. Es findet seine Erklärung vorzugsweise in der Undurch- keit des Darms, der Entzündung seiner peritonaealen Fläche und pathischen Theilnahme des Magens. Es ist in manchen Fällen und quälend, kann sich 10—12 mal des Tags und noch öfters wie- und tritt sowohl spontan als oft schon auf die Zusichnahme von menten und Getränken ein. In der Regel wird eine wässerige, oder grüne stark gallenhaltige Flüssigkeit erbrochen. Dauert es an, ist besonders gleichzeitig Stuhlverstopfung zugegen, so zeigt leerte Masse bald einen fäcalen Geruch, und endlich kömmt es chem Kotherbrechen, durch welches bedeutende Quantitäten, manch- momentaner Erleichterung der Kranken, entleert werden. Die sammlung von Gas über der entzündeten Stelle führt gewöhnlich tender meteoristischer Auftreibung der Magen- und oberen Bauchge- entsprechendem höheren Stande des Zwerchfells und den daraus henden Respirationsbeschwerden, so wie zu häufigem geruchlose- übelriechenden Aufstossen. Der Singultus ist ein sehr häufiges und quälendes Symptom, welches stunden- selbst tagelang fast ununterbr- anhält, oder in Zwischenräumen und Pausen wiederkehrt, und dem Kr- oft allen Schlaf und Ruhe raubt. Er ist eine entweder bloss durch liche Krankheit, oder durch weiterverbreitete Peritonitis bedingte Re- scheinung, niemals aber ist er als ein Zeichen von Entzündung des Zw- fells anzuzehen.

Der Appetit liegt fast stets vollkommen darnieder, der Durst ist wöhnlich bedeutend, die Zunge anfangs mit einem dicken, versch- gefärbten Ueberzuge bedeckt, wird im weitern Verlaufe oft trocken.

§. 63. d) Die Erscheinungen der Peritonitis und Perforat- Die Symptome der ersteren fanden bereits grösstentheils ihre Erled- Die Geschwulst, der Schmerz, der Meteorismus, das Erbrechen und Stuhlverstopfung, der Singultus und die Harnbeschwerden sind ganz zum Theil durch sie bedingt. Geht die umschriebene Peritonitis in meine über, so zeigt sich bald eine grössere Quantität flüssigen Ex- im Bauchfellsack, das bei der ersteren fehlt, oder in geringer, objectiv nachweisbarer Menge vorhanden ist, die Schmerzhaftigkeit erreicht höchsten Grad, und ist über den ganzen Unterleib verbreitet, das Fi- der Meteorismus, die Athembeschwerden, das Erbrechen nehmen zu, es stellt sich rasch Collapsus ein. Kömmt es zur Perforation und Luftaustritt in die Bauchhöhle, so sind nebst den Erscheinungen höchst acuten, rasch tödtlichen Peritonitis die physicalischen Zeichen

ites in die Bauchhöhle vorhanden. Geschieht die Luftextravasation vorher abgesakten Raum, so zeigt sie sich häufig nur durch einen en Percussionsschall an einer umschriebenen Stelle, die früher en Schall gab, in seltenen Fällen durch Emphysem der Hautdecken.

4. e) Die secundären und allgemeinen Erscheinungen be-ils auf der Rückwirkung auf den Gesammtorganismus, theils auf mischen Folgezuständen. — Die Intensität der Fiebererscheinungen h vorzugsweise nach dem Grade und der Ausbreitung der Peri-n Beginne der Krankheit, bei geringer und umschriebener Perito-selbstständiger oder nicht auf Perforation beruhender Perityphlitis ieber sehr gering, höchst intensiv bei allgemeiner Peritonis und . Frostanfälle treten nicht selten, sowohl bei beginnender Peri-s im weitern Verlaufe, als Vorläufer pyaemischer Erscheinungen Folgezustände beobachtet man in manchen Fällen: Weiterschrei-ntzündung auf den Psoas mit Vereiterung desselben (Psoitis), auf re Bauchwand mit erysipelatöser Entzündung, Abscessbildung und ng derselben, auf das die Niere umgebende Zellgewebe (Perine-uf das Zellgewebe im Becken und um das Rectum (Periproc-iese Formen ziehen sich oft durch Monate, selbst nach ge-rankheit hin, ja sie werden selbst erst nach Jahren durch n tödtlich. Ferner: Perforation des Zwerchfells mit den Symp-r Pneumonie, der Pleuritis oder des Pneumothorax, rasch eintre-emie und Hydrops (in manchen Fällen durch Blutungen in der le bedingt), Pyaemie und metastatische Entzündungen, besonders metastatische Pneumonie (in seltenen Fällen mit Abscessbildung mothorax), pyaemischer Icterus, Blutgerinnung in der Pfortader scessen, secundäre Entzündungen auf serösen und Schleimhäuten.

ose.

5. Von dem Augenblicke an, wo die Krankheit zur consecutiven benen Entzündung des Bauchfells führt, unterliegt die Diagnose keiner Schwierigkeit mehr. Der plötzlich eintretende Schmerz, cteristische Beschaffenheit der Geschwulst in der rechten Darm-d, in Verbindung mit den übrigen Erscheinungen lassen kaum wechslung zu. Sehr schwierig, meist sogar unmöglich ist dagegen ntniss der Krankheit, in dem oft ziemlich lange dauernden Stadium rhalischen Entzündung und Geschwürsbildung im Blinddarm und satze. Die Symptome dieses Stadiums sind häufig so geringfügig g characteristisch, dass sie für die Diagnose zu wenig Anhalts-ewähren. In manchen Fällen hingegen macht eine andauernde ng des Coecum durch Faecalmassen, die anfangs schmerzlos, end-tan, besonders aber beim Druck schmerzhaft wird, oder ein tief-Schmerz, das Gefühl von Schwürigsein, zeitweise Kolikschmerzen, e vorhandene Kothanhäufung, in Verbindung mit Stuhlverstopfung rhoe auf die Entzündung und beginnende Geschwürsbildung auf-

36. Ob der Process im Blinddarm oder Wurmfortsatze sitze, ist rheit fast niemals zu entscheiden. Da aber die anatomische Er-ehrt, dass die Mehrzahl der von der rechten Darmbeingegend aus-Fälle von umschriebener und allgemeiner Peritonitis auf Ulceration mfortsatzes beruhen, so wird man meist nicht irren, wenn man bei

24 *

Gegenwart heftigerer peritonitischer Erscheinungen dieser Art den Krankheit in diesem vermuthet. Um so wahrscheinlicher ist dies das Individuum früher vollkommen gesund war oder nur an vorüb den Schmerzen in der Ileocoecalgegend ohne weitere Störungen die Symptome der umschriebenen Peritonitis plötzlich auftreten. Die Wahrscheinlichkeit spricht dagegen für Entzündung oder Ulcera Blinddarms, wenn länger dauernde Stuhlverstopfung und fühlbare lung von Faecalmassen in demselben vorausgegangen oder daselb häufte fremde Körper (Pflaumen-, Kirschkerne etc.) sich vermuthe wenn die Gegenwart von tuberculösen oder dysenterischen Ge durch anamnestische Momente und die Untersuchung der übrige wahrscheinlich ist.

§. 67. Die durch Entzündung des Coecum und seines Anhangs Perityphlitis ist nur als eine Theilerscheinung des wichtigeren prim cesses anzusehen, und in diagnostischer Beziehung von unterg Bedeutung. Wo sie hingegen selbstständig ohne Mitleiden des Da entweder als idiopathische, durch Verkühlung und traumatische bedingte, oder als secundäre und metastatische Zellgewebsentzündu unterscheidet sie sich von der umschriebenen durch Typhlitis zündung des Wurmfortsatzes bedingten Peritonitis, ausser den ang verschiedenen aetiologischen Momenten durch die weit geringere der Erscheinungen. Das Fieber, der Schmerz, das Erbrechen weniger heftig und von kürzerer Dauer. Die Stuhlverstopfung ist anhaltend, der Meteorismus meist unbedeutend, sonstige Ersch eines Leidens der Darmschleimhaut fehlen. Die Geschwulst li unmittelbar unter der Bauchdecke, sondern mehr in der Ti gibt, da sie vom Coecum bedeckt ist, wenn dieses nicht vollstän primirt oder mit Faecalmasse gefüllt ist, keinen vollkommen dumpf Nur wenn dieses mit Faecalmasse gefüllt ist, wenn die Perityphlitis foration der hintern Coecalwand, zu Entzündung und Exsudatbi Bauchfellsack führt, wird die Geschwulst oberflächlich, ihr Schall men dumpf, und es treten, da der Process dem Wesen nach de auch dieselben Erscheinungen ein, wie bei der Ulceration des Vorzugsweise kömmt überdiess der Perityphlitis das Ausstrahlen de zes in den rechten Fuss mit dem Gefühl von Taubheit und Ameise in demselben zu; sind die Kranken noch zu gehen im Stande, derselbe nachgeschleppt und beim Auftreten geschont. Die Unt durch die Scheide und den Mastdarm ist nicht zu vernachlässige wohl in diagnostischer Beziehung als auch für die Therapie wic dient dazu, die Ausdehnung des Abscesses gegen das Becken, e tretene Perforationen der Beckenorgane zu ermitteln und deren kommen durch rechtzeitige Eröffnung zu verhüten.

§. 68. Krankheitsprocesse, die vorzugsweise zur Verwech einer der genannten Formen führen könnten sind:

1. Kothanhäufung im Blinddarm. Sie kann wohl zu tis führen, ist aber an sich noch keine solche. Die Geschwuls kommen, oder fast vollkommen schmerzlos, selbst bei stärkerem D ist entweder knollig, oder weich und teigig, und manchmal bei f tem Druck verschiebbar, sie verschwindet nach Stuhlentleerungen keine Symptome von Peritonitis vorhanden. Wird hingegen schwulst schmerzhaft, treten Erbrechen, Kolikanfälle, Auftreibung d

er hinzu, so ist der Uebergang in Entzündung und Ulceration

ntzündung und Abscessbildung des Psoas. Die Ge-
urt oder fluctuirend liegt mehr in der Tiefe und gibt bei ober-
Percussion wegen der vorgelagerten Darmschlingen einen hellen
liegt mehr nach abwärts gegen das Poupart'sche Band und zu-
r der Mittellinie des Körpers, und ist nicht gegen den Becken-
egrenzt, die Bewegung des rechten Fusses ist gewöhnlich voll-
fgehoben, derselbe gegen das Becken etwas angezogen und
s sind weder Störungen der Function des Darmcanals, noch
on Peritonitis vorhanden. Die Bildung des Abcesses geschieht
n, meist ohne bedeutenden Schmerz, die Eitersenkung und spon-
ng erfolgt dem anatomischen Verhalten der Fascia iliaca ge-
r vorderen und inneren Schenkelfläche oder zwischen dem Glu-
lem Triceps. Dasselbe gilt zum Theil von den häufig schwer
subaponeurotischen Exsudaten, besonders wenn sie secundär
ng des Psoas und Iliacus führen. Ueberdiess sind die Krankheits-
llige Anstrengung (?), Caries der Wirbelsäule, der Beckenknochen)
atur.

schwülste der rechten Niere und Perinephritis. Sie
der Ileocoecalgegend, die sie höchstens mit ihrem unteren Rande
ährend die Hauptmasse der Geschwulst die Lumbalgegend, den
hen Rippenbogen und Darmbeinkamm einnimmt. Bei der Unter-
ch die Bauchdecken erscheinen sie mehr in der Tiefe gelagert,
s, wenigstens zum Theil, von Darmschlingen bedeckt und geben
i oberflächlicher Percussion keinen dumpfen Schall. Es sind
nes Nierenleidens vorausgegangen oder noch vorhanden, nament-
r Harn eine veränderte chemische Zusammensetzung und patho-
mbestandtheile (Harnsand, Eiter, Blut, Faserstoffcylinder). Der
st frei oder leidet nur durch Sympathie (Erbrechen). — Die be-
re, ein nicht seltener, auf ursprünglicher Lageveränderung be-
stand, nimmt manchmal ziemlich genau die Ileocoecalgegend ein.
unterscheidet sich durch ihren hohen Grad von Beweglichkeit,
en Mangel des Schmerzes und aller Krankheitserscheinungen.
der Ovarien lassen sich bis gegen den Beckeneingang verfol-
elchem sie entspringen, sie unterscheiden sich überdiess durch
ntstehung und die Resultate der inneren Untersuchung.

rebs des Blinddarms und Colons. Er ist ziemlich selten,
ihe stets mit Krebsablagerung in anderen Organe vor. Die Ent-
t höchst langsam, die Geschwulst uneben, es überwiegen ge-
ie Erscheinungen von Stenose des Darmcanals, bald erscheint
eristische Aussehen der Krebskrankheit.

uberculose und Krebs der Mesenterial- und Retro-
ldrüsen. Die Anschwellungen der Mesenterialdrüsen sind be-
nehmen selten die Ileocoecalgegend, sondern meist die mittlere
Bauchregion ein. Gewöhnlich sind mehrere Geschwülste vorhan-
Retroperitonaealgeschwülste lassen sich gewöhnlich bis zur vor-
e der Wirbelsäule verfolgen, an welcher sie unbeweglich fixirt
t sind sie in grösster Ausdehnung von Darmschlingen bedeckt.
keine Symptome eines Darmleidens, ausser durch Complication,
me Entwicklung und geringer Grad von Schmerzhaftigkeit.

6. Intussusception des Darms. Wenn die Einschiebu die dadurch bedingte Geschwulst genau die Ileocoecalgegend ein dürfte die Diagnose höchst schwierig sein. Doch gehen derselben g lich Diarrhoeen voraus, mit dem Eintritt derselben wird oft blutig g Schleim entleert, es überwiegen vom Anfange an die Symptome durchgängigkeit des Darmcanals, die bei der Typhlitis erst im weiter laufe und nur in heftigen Fällen erscheinen.

AUSGÄNGE UND PROGNOSE.

§. 69. Die Krankheit endet:

1. Mit Genesung. Diess ist der gewöhnliche Ausgang bei de ständigen Perityphlitis, bei der Typhlitis stercoralis, und der Ent des Wurmfortsatzes, so lange es nicht zur Geschwürsbildung gel Allein auch bei dieser, selbst dann, wenn sich in Folge des Andrin Geschwüre an die Peritonaealfläche umschriebene Peritonitis gebildet folgt noch häufig völlige Heilung. Höchst selten dagegen, wenn ber foration eingetreten ist durch Anlöthung und Verwachsung.

2. Der Tod ist die häufige Folge der heftigeren z foration führenden Fälle. Er erfolgt durch umschriebene un meine Peritonitis, Perforation benachbarter Organe, durch Undurc keit des Darms mit den Erscheinungen des Ileus, durch Blutun Bauchhöhle, durch Pyämie und ihre Folgen.

3. Sie hinterlässt Nachkrankheiten. Die gewöh sind: andauernde Stuhlverstopfung oder Dickdarmcatarrh und Diarrho selten bleiben in Folge der geheilten Blinddarmgeschwüre beträc Verengerungen zurück, eben so selten ist der Durchbruch der Ge nach aussen und die Bildung einer Kothfistel. In einem solchen F ich, dass die Fistelöffnung im Verlaufe einiger Wochen sich spontan und vollständige Heilung erfolgte. Kam es zur Blutgerinnung in d ader, so treten die Symptome derselben nicht selten erst längere Z dem der ursprüngliche Krankheitsprocess bereits erloschen, in die nung, und der Tod erfolgt Wochen, selbst Monate später unter den nungen dieser allein, oder der consecutiven Abscessbildung in der L Abscesse in der Lendengegend, im Becken, Vereiterungen der Musk ben oft noch lange Zeit zurück, und führen endlich zur Heilung o Tode.

§. 70. Die Prognose muss stets mit grosser Behutsamkeit werden, denn selbst in den leichteren Fällen können oft binnen Stunden die gefahrdrohendsten Erscheinungen eintreten. Jede umsc Entzündung in der Blinddarmgegend muss den Verdacht vorhande schwürsbildung erwecken, und fordert zur grössten Aufmerksam Auch wenn die Krankheit bereits in der Abnahme begriffen sche man sich nicht zu frühe der Hoffnung hingeben, oft treten plötzlich ve ein, die gewöhnlich zum Tode führen, oder es kommen un pyämische Erscheinungen. Die Gefahr ist erst dann vollkommen ver den, wenn das Exsudat in der Ileocoecalgegend vollständig resorbir

Verhältnissmässig günstig ist die Prognose bei der reinen, du kühlung, traumatische Einflüsse geringerer Art bedingten Perityphlitis. bei der puerperalen Form ist die Prognose in der Regel nicht so un und diess um so mehr, je später nach dem Puerperium die Ent eingetreten, und je weniger sie von anderen puerperalen Entzündung

t. Nur ist zu berücksichtigen, dass diese Form besonders gerne
ionen der benachbarten Organe Veranlassung gibt, die zwar nicht
hrlos verlaufen, aber auch häufig zum Tod, oder zu langwierigen
lichen Folgekrankheiten führen: so wie es in manchen Fällen oft
und unerwartet zu allgemeiner Peritonitis kommt. Gefährlich hin-
die Exsudate und Abscesse unter der Fascia iliaca, die beson-
zu tief greifenden Zerstörungen und zur Pyämie führen. Die
rcoralis gestattet in so lange eine günstige Prognose, als nicht
art von Geschwüren vermuthet werden kann.
klich ist die Krankheit, sobald Symptome von umschriebener
eintreten, doch lässt sich Genesung hoffen, wenn die Exsudat-
t bedeutend, die begleitenden Fiebererscheinungen gering sind,
z und die Stuhlverstopfung bald aufhören.
stig wird die Vorhersage, wenn die Peritonitis sich über einen
laum ausbreitet, oder allgemein wird, obwohl es auch da noch
n Fällen zur Heilung kommt. Sind die Symptome des Luftaus-
e Bauchhöhle vorhanden, so bleibt keine Hoffnung mehr übrig.
i pyämische Symptome zum Vorschein kommen, ist fast ohne
der Tod gewiss*).

LUNG.

. Sobald im Blinddarm angesammelte Faecalmassen oder fremde
h durch die objective Untersuchung erkennen lassen, dabei Stuhl-
g und Auftreibung des Unterleibs vorhanden ist, muss man durch
und Purganzen den Darm zu entleeren trachten. Selbst wenn
der schleimige Diarrhoe vorhanden ist, dabei aber die Anfüllung
n unverändert bleibt, darf man sich von ihrem Gebrauche nicht
ssen, da jene dann nur durch consecutiven Catarrh des Dick-
ngt ist. Die Tamarinden, Cassia, Manna, das Ol. Ricini, die Ja-
ge Dosen Calomel sind in solchen Fällen die geeignetsten Mittel.
und die Salze üben leicht einen zu grossen Reiz auf die bereits
Schleimhaut aus. — Ist keine Faecalansammlung vorhanden,
r dumpfer, beim Druck zunehmender Schmerz in der Coecalge-
von da ausgehende Kolikschmerzen mit Diarrhoe, oder Versto-
Verdacht vorhandener Geschwüre, so lässt man die Kranken
it und körperliche Ruhe beobachten, und reicht Narcotia, beson-
n, um die peristaltische Bewegung des Darms zu vermindern und
e die Heilung zu ermöglichen.

2. Tritt die Krankheit bereits mit den Symptomen der umschrie-
itonitis in der Coecalgegend auf, so ist einerseits diese zu behan-
ihr Weiterschreiten nach Möglichkeit zu verhindern, andererseits
bruch der Ulceration, deren Vorhandensein nun stets als wahr-
angenommen werden muss, zu verhüten. Diesem Zwecke lässt
uf die oben angedeutete Weise durch möglichste Ruhe des Darm-
d die Darreichung des Opium entsprechen.

---

meinen eigenen Erfahrungen ist die Prognose im Allgemeinen nicht so un-
tig, als es nach der von Volz gegebenen Zusammenstellung scheinen würde.
tarben nach diesem unter 49 Kranken 39, und nur 10 genasen. Dagegen
en unter 30 von mir beobachteten Kranken, bei denen allen bereits bedeu-
e Exsudatmassen in der rechten Darmbeingegend vorhanden waren, nur 10.

Man lasse sich weder durch seine stuhlanhaltende Wirkung vo
Gebrauche abhalten, noch durch vorhandene Stuhlverstopfung zur
dung von Purgirmitteln oder Klystieren bewegen, die leicht zum
menen Durchbruche oder zur Lösung bereits gebildeter Verklebun
Adhaesionen führen, und Gefahren bereiten können, die durch die m
weise zu bewirkende Erleichterung nicht aufgewogen werden. Die E
lehrt, dass nach gehobener Peritonitis die Stuhlverstopfung bald von sel
besondere Nachtheile weicht, ja dass sogar während des Gebrauchs de
wenn die Krankheit einen günstigen Verlauf nimmt, flüssige Stühle erfol
gibt nach der Intensität der Erscheinungen 1—3 stündlich $1/2$—1 Gr
purum (oder Extr. Opii. aq.) bei Erwachsenen. Aus eigener E
muss ich diese von Stokes, Graves, Volz u. A. empfohlene
allen andern vorziehen, vielleicht ist dieser Behandlungsweise
günstigere Mortalitätsverhältniss in den von mir beobachteten Fäll
schreiben, was auch mit den Beobachtungen von Volz überei
unter den von ihm gesammelten Fällen starben bei antiphlogistis
handlung 38 und nur einer genas, dagegen starb von 8 mit Opiu
delten Kranken keiner.

Nach dem Grade und der Ausdehnung der Peritonitis lässt
die ergriffene Stelle eine entsprechende Anzahl Blutegel legen, gi
Cataplasmen, und lässt graue Quecksilbersalbe in die Umgebung
Allgemeine Blutentziehungen, von Dupuytren, Chomel u. A. e
wurden mit Recht von Rostan, Volz u. A. verworfen. Ich se
von ihnen niemals einen günstigen Einfluss auf die Krankheit be
Auf dieselbe Weise verfährt man, wenn die Peritonitis gleich urs
als allgemeine auftritt, oder im weiteren Verlaufe zur allgemeinen
Bei heftigem Erbrechen gibt man ausser den narcotischen Mitteln
und kleine Quantitäten kohlensäurehaltiger Wässer.

Die sekundären Erscheinungen und sonstigen Symptome wer
bekannten allgemeinen Regeln behandelt.

Die Diät muss selbst in der Reconvalescenz mit besondere
geregelt werden, da selbst eine leichte Indigestion manchmal zu
Recidiven führt. Ebenso muss dem Kranken jede Bewegung so lang
untersagt werden, als noch Spuren von Entzündung des Bauchfell
den sind.

§. 73. Bei der selbstständigen Perityphlitis genügen in der R
und Diät, Einreibungen von Quecksilbersalbe, bei heftigerem Schm
egel und Narcotica zur Heilung. So lange sich noch die sponta
ption des Exsudates erwarten lässt, ist es gerathen, die Anwen
Cataplasmen zu meiden, und diese erst dann anzuwenden, wenn si
der Ausgang in Abscessbildung vorhersehen lässt. Stuhlverstopf
durch Klystiere und Purganzen gehoben werden. Bilden sich co
oder durch Senkung des Eiters Femoral- oder Beckenabscesse, s
sie mit der nöthigen Vorsicht von aussen durch die Scheide oder
darm, je nach ihrer Lagerung und dem Orte, wo die Fluctuation
lichsten wahrnehmbar ist, geöffnet werden. Tritt Perforation des
consecutive Peritonitis ein, so weicht die Behandlung nicht von
beschriebenen ab. — Bei chronischem Verlaufe und zögernder R
der Exsudate sucht man diese durch Vesicatore, Einreibungen von
und vorsichtigen inneren Gebrauch des Jod, durch häufige warme
befördern.

Die Proctitis (Mastdarmentzündung) *).

erer, De morbis intest. recti. Herbipol. 1722. — T. Copeland, Observ. principal diseases of the Rectum and Anus. Lond., 1814. — T. F. in, in Dict. de med. et chir. prat. (art. Rectum). — C. Bell, A treatise diseases of the urethra, ves. urin, prostate and rectum. London 1822) — J. Howship, Prakt. Bemerk. über einige der wichtigsten Krankder untern Gedärme und des Afters. A. d. Engl. Frankfurt 1824. — Piel et Velpeau, Im Dict. de Med. T III. — J. Syme, On diseases rectum. Edinb. 1828. — H. Mayo, Observ. on the injuries and diseases rectum. Lond. 1833. — G. Bushe, A treatise on the malformations innd diseases of the rectum and anus. New-York 1837. — E. Silver, ure, symptoms and causes of the principal diseases of the rectum and anus. 846. — Curling, Observat. on the diseases of the Rectum. Lond., 1851.

ISCHER CHARAKTER.

Verhältnisse, denen ähnlich, wie sie bei der Typhlitis angegeben lden auch das Wesen der Mastdarmentzündung. Wenn wir iff nicht allzuweit fassen, und nicht etwa auch tuberculöse, e, krebsige und ähnliche Processe darunter subsumiren, so lie Proctitis auf einem catarrhalischen Processe beruhend, der gs unter besondern Umständen zu phlegmonöser Entzündung, ldung und endlich selbst zur Perforation führen kann. Der Rectum ist nun entweder ein acuter oder chronischer und len Fällen dieselben Veränderungen der Färbung, der Consider Secretion der Schleimhaut, die für diese Zustände bei bung der acuten und chronischen catarrhalischen Entzündung im Allgemeinen angegeben wurden. Beide Formen können Mastdarm oder doch den grössten Theil desselben befallen, wöhnlichere ist, oder nur umschriebene Strecken einnehmen, r und meist nur bei örtlich einwirkenden Reizen der Fall ist. che Catarrh ist häufiger, als der acute, und ist gewöhnlich ender Verdickung der Schleimhaut und des submucösen Gevon blennorrhoischer Secretion der ersteren begleitet. In länlen Fällen bilden sich manchmal polypöse Excrescenzen ders lockere um den Mastdarm gelegene Zellgewebe wird durch ischen Exsudationsprocess infiltrirt und verdickt (Periproctitis). zeigen sich gleichzeitig oder consequutiv die äussern und inarmvenen turgescirend und varicös erweitert (Hämorrhoiden), jedenfalls der Mastdarmcatarrh, besonders in seiner chronischen eine der wichtigsten anatomischen Ursachen für die Entstehung hoidalzustandes anzusehen; obwohl unserer Ueberzeugung nach tniss beider Zustände zu einander auch ein derartiges sein beide von einem dritten Momente (Kreislaufshindernisse) ab(wohl das häufigste), oder die Hämorrhoidalaffection secundär he führt. — Selten und fast nur bei mechanischen, auf re Stelle einwirkenden Reizen kömmt es bei der einfachen can Entzündung zur Geschwürsbildung, die die Charactere des

---

en Affectionen des Mastdarms sind diejenigen, deren Behandlung nur auf vem Wege möglich ist, wie die Fissuren, Fisteln, die angeborenen Verenen und Verschliessungen, die Polypen und Vorfälle nicht in das Bereich Abhandlung aufgenommen. Die Hämorrhoiden sind bereits an einem früOrte (V. Band) abgehandelt. Die übrigen finden sich an den betreffenden den Darmkrankheiten eingereiht.

bei dem Darmcatarrhe beschriebenen einfachen (catarrhalischen) Gesc (Curling's: irritable ulcer) zeigt, und gerne zur Bildung von Mas fisteln Veranlassung gibt.

Eine besondere Art der Mastdarmentzündung ist die syphil die wir hier, da sie an einem andern Orte ausführlicher besprochen (II. Band. 9. Abschn. §. 197 und 303) nur im Allgemeinen erwähn beruht entweder auf einer durch Trippercontagium bedingten blenn schen Entzündung (Trippercatarrh des Rectum), oder auf wahre secundären syphilitischen Geschwüren, in deren Umgebung die S haut gewöhnlich die Symptome des Catarrhs und der Blennorrhö In beiden Fällen, denn auch im ersteren bilden sich manchmal dehntere Geschwürsflächen, kömmt es häufig ausser den übrigen solcher Geschwüre nach der Heilung derselben zu bedeutender S pfung des Mastdarmrohrs und endlich zur Verengerung desselben.

AETIOLOGIE.

§. 75. Der Mastdarmcatarrh ist entweder ein primärer und thischer, oder ein secundärer und symptomatischer.

Der idiopathische Mastdarmcatarrh wird bedingt durch Ein der Kälte, besonders auf den Mastdarm selbst und seine Umgebu auf Aborten, das Liegen auf kaltem Boden, durch kalte Klystiere bäder u. dergl., bei vorhandener Disposition aber auch durch Ve gen, die andere Körpertheile, z. B. den Bauch oder die Füsse durch Purgirmittel, durch mechanische Reize, wie Verletzungen der S haut, die häufige Anwendung von Klystieren, besonders solchen, die dem noch einen medicamentösen Reiz auf die Schleimhaut herv (purgirende, drastische Substanzen), von Stuhlzäpfchen, chirurgisc strumenten (Mastdarmspiegel), durch zufällig oder absichtlich einge fremde Körper, durch Paederastie, durch die Gegenwart von W vorzüglich den Oxyuris, und angehäufte harte Fäcalmassen. En noch die Einwirkung des gonorrhoischen Contagium's hierher zu r

Der secundäre und symptomatische Mastdarmc ist gewöhnlich eine Theilerscheinung ulceröser Affectionen, besond senterischer, tuberculöser, krebsiger und syphilitischer Geschwüre, mal wird er durch Entzündungen benachbarter Organe, besond Blase, der Prostata und der innern Geschlechtsorgane hervorgerufe häufigste und wichtigste Form aber ist jene, die durch lange d Stasen im System der Unterleibsvenen im Allgemeinen, und der Ma venen insbesondere bedingt ist. So namentlich bei Krankheiten de und Pfortader, des Herzens und der Lunge, bei Geschwülsten im und Beckenraum, wo die Entzündung zumeist in ihrer chronischen F Blennorrhöe in häufiger Verbindung mit der Hämorrhoidalaffection

SYMPTOME.

§. 76. Der Schmerz ist beim acuten Mastdarmcatarrh oft heftig, die Kranken klagen über ein lebhaftes Brennen, welches die und Steissbeingegend einnimmt, nicht selten gegen das Perinäu Schambeinfuge oder auch über einen grössern Theil des Unterlei strahlt, dabei ist in der Regel beständiger oder häufiger Stuhldra Gefühl von Zusammenschnürung am After vorhanden. In heftigere treten sympathische Erscheinungen von Seite der Harn- und Gesc organe: vollkommene oder unvollkommene Lähmung der Blase mi retention, Dysurie, Strangurie oder Harnträufeln, Aufwärtsziehen der Erectionen, Leucorrhoe ein. Die Afteröffnung ist hinaufgezoge

uskel krampfhaft contrahirt, das Einführen des Fingers oder des in hohem Grade schmerzhaft. Die Mastdarmschleimhaut erei der Untersuchung heiss, gewulstet, trocken, oder mit einem schleimartigen Secrete bedeckt, bei der Einführung des Speculum h und sammtartig aufgelockert. Die Mastdarmvenen am Aftersind manchmal angeschwollen, bläulich durchscheinend, in hohem hmerzhaft, öfters sind Excoriationen am After, besonders bei Kinhanden. Der Stuhl ist beim acuten idiopathischen Mastdarmcaöhnlich verstopft, die Entleerungen sind von grosser Anstrengung, Schmerz und Tenesmus begleitet, ihrer Qualität nach vom Norht abweichend, oder von einer dünnen, farblosen oder schwach chleimschichte überzogen. Bei heftigem Drängen tritt manchmal arm bei den Entleerungen in Form eines dunkel- oder bläulicheischwulstes unter heftigem Schmerz vor. In heftigeren Fällen Erscheinungen der Entzündung des äussern Zellgewebes (Perihinzu. Das begleitende Fieber ist mässig, in leichteren Fällen gänzlich. Unter allmähliger Abnahme des Schmerzes und des ges geht die Krankheit nach kurzer Zeit in Genesung über, oder et zur chronischen Form, oder es bleibt nach Heilung derselben tis als selbstständige Krankheit zurück.

7. Beim chronischen Mastdarmcatarrh ist der Schmerz gemehr dumpf, und besteht meist in einem lästigen Gefühle von Spanhwere, Völle, Hervordrängen oder Kitzeln, doch treten nicht selten heftigere Schmerzen ein, die besonders durch feste Stuhlentleehervorgerufen werden. Das wichtigste Symptom ist die Blennorhöe tdarmschleimhaut. Das dicke, gelbliche, weisslichgelbe, eiterartige lich Eiterzellen in grosser Anzahl enthaltende Secret ist entweder Stühlen, deren sonstige Qualität sich nach dem Zustande des übrmcanals richtet, gemengt, bei fester Beschaffenheit derselben rfläche als eitrige Schichte überziehend, oder es wird ohne faemischung unter mehr oder weniger lebhaftem Drängen und Stuhlntleert, oder endlich es sickert beständig aus dem Mastdarm hervor nreinigt die Wäsche und Unterlagen der Kranken mit ähnlichen dunkelrandigen Flecken, wie bei der Urethralblennorrhöe. Nicht t zugleich chronischer Catarrh der Harnblase, des Uterus, der vorhanden. Die Hämorrhoidalvenen sind oft angeschwollen, haft, und es treten dann zeitweise Hämorrhoidalblutungen ein, ist zugleich Periproctitis vorhanden, die zu Abscessbildung und isteln führt. In lange dauernden Fällen kömmt es zu bleibendem des Mastdarms mit Excoriationen und Geschwürsbildung der voren Partie, zur Paralyse des Afterschliessmuskels.

78. Mancherlei mehr oder weniger wichtige Modificationen sind ie verschiedene ätiologische Begründung der Krankheit bedingt. en bei dem durch Würmer (Oxyuris) bedingten Catarrhe zugleich der dort anzugebenden Symptome vorhanden sein; bei der durch sche Reize fremder Körper bedingten Entzündung treten nicht seltungen ein, es kann zur Geschwürsbildung und Perforation des mit vielfachen anderen Erscheinungen kommen; die syphilitische ung führt zu callöser Verdickung der Darmhäute, constringirender ildung und endlich häufig zu allen Erscheinungen der Mastdarm-Ist die Krankheit durch hämorrhoidale Stase bedingt, oder mit unden, so zeigen sich alle Erscheinungen dieses Zustandes mit ihr cher und wechselnder Verbindung. Sehr verschiedenartig endlich

sind die Erscheinungen bei den secundären durch Geschwürs- un bildungen des Mastdarms bedingten Entzündungen, allein da hier (tigsten Symptome sich in der Regel auf die Grundkrankheit b können sie hier keine nähere Erörterung finden, und wir müssen Beziehung auf die betreffenden Capitel verweisen.

DIAGNOSE.

§. 79. Die Erkenntniss des Mastdarmcatarrhs ist in der Rege den auffallenden Erscheinungen desselben durchaus nicht schwier aber kann es unter Umständen schwerer sein, die Art und Be desselben aufzufinden. Die Angaben der Kranken, die gewöhnlich derartigen Zustände Verkältungen und Diätfehler als stereotype momente in Bereitschaft haben, darf man nur mit grosser Vor nehmen, denn die einfache durch Verkältung entstandene Proctiti weit seltener vor, als man gewöhnlich glaubt; man wird sich erinnern müssen, wie häufig ulceröse Affectionen, besonders tul Geschwüre und Krebsablagerungen lange Zeit unter den blossen nungen einer einfachen catarrhalischen Entzündung fortbestehen Aufmerksamkeit täuschen können. Man wird seine Aufmerksam die mögliche Gegenwart fremder, die Schleimhaut reizender Körp härteter Fäcalmassen, das Vorhandensein von Würmern, auf den der benachbarten Harn- und Geschlechtsorgane, die nicht selten gangspunct der Krankheit sind, auf Fissuren des Mastdarms und Hämorrhoidalstase führenden Krankheiten der Brust- und Unterleil richten müssen, und in diesen häufig den Grund und zugleich da handelnde Krankheitsobject finden. Nur eine genaue objective chung und die Berücksichtigung der anamnestischen Momente k zum Ziele führen, und vor vielfachen Täuschungen bewahren.

Eine Verwechslung des Mastdarmcatarrhs mit anderen Kra ist bei einiger Aufmerksamkeit leicht zu vermeiden. Denn die Dy die durch den Tenesmus und den Schmerz in der Mastdarmgegen lichkeit hat, unterscheidet sich schon durch die charakteristische fenheit der Stühle, durch den meist über eine grosse Strecke d darms verbreiteten spontanen und durch Druck hervorgebrachten S die Kolikanfälle und den weit höhern Grad des Allgemeinleidens. rhoidalzustände sind zwar häufig mit Mastdarmcatarrh combinirt sich aber durch die anamnestischen Momente und die Untersucl kennen. Dasselbe gilt vom Krampf des Afterschliessmuskels mit oc Fissuren, von Mastdarmfisteln, syphilitischen Geschwüren, Kreb rungen und anderen durch die Manualoder Instrumentaluntersuchu zu entdeckenden Krankheitsformen.

DAUER, AUSGÄNGE, PROGNOSE.

§. 80. Die Dauer ist bei den meisten Fällen des acuten i schen Mastdarmcatarrhs, die auf Verkältung, vorübergehenden r schen Reizen beruhen, kurz, 8—14 Tage, selten länger dauern derselbe dagegen aus innern Gründen oder wegen nicht entfernb sache in den chronischen Zustand über, so ist seine Dauer, wie allen jenen Fällen, die schon ursprünglich unter der chronische auftreten, meist langwierig, und kann nach der Verschiedenheit sächlichen Momente, Monate, Jahre, ja selbst bis zum Tode fortb

Der Ausgang ist entweder Genesung, oder verschiedene Fo wie Vorfall des Mastdarms, Periproctitis, Mastdarmfisteln, Geschw Mastdarms. Bei der syphilitischen Entzündung erfolgt der Tod

:n oder Jahren unter den Erscheinungen der Mastdarmstenose. :undären Formen hängt der tödtliche Ausgang von den zu nden häufig unheilbaren Leiden ab.

gnose richtet sich daher wesentlich nach der ätiologischen Die idiopathische durch Verkältung, traumatische Einflüsse, und chemische Reize entstandene Form gefährdet das Leben t seltenen Fällen, und richtet sich, bezüglich ihrer Heilbarer, grösstentheils nach der Möglichkeit, die einwirkende Urfernen, bei den secundären Formen ist dagegen in prognostiıng die zu Grunde liegende Krankheit das wesentliche Moment.

:NG.

Entfernung der Ursache, wo eine solche vorhanden und zudie erste Bedingung zur Heilung. Es bedarf keiner weiteren uf welche Weise diess bei der Gegenwart von fremden Köreten Kothmassen oder Würmern ins Werk zu setzen ist.

:uten Catarrhe muss die Diät eingeschränkt werden, und der Bett hüten, oder wenigstens sich in gleichmässiger Tempera-. Protrahirte warme Bäder, Sitzbäder, Dunstbäder, Cataplas-Sacral- und Perinäalgegend reichen in leichten Fällen oft allein us. Nur bei heftigen traumatischen und mechanischen Einbesonders wenn durch dieselben zugleich Verletzungen der und Blutungen hervorgerufen wurden, und bei sehr bedeuteentwicklung im Mastdarm ist die Anwendung der Kälte vort der Schmerz sehr heftig, die Mastdarmvenen ausgedehnt, aut stark angeschwollen, so müssen Blutegel um die Afteröff-Schröpfköpfe an die Kreuzbeingegend gesetzt werden, man von warmen Wasser, Milch, Oehl, erweichenden und schleiten, denen man etwas Opium oder Belladonna zusetzt, wenn ke Zusammenziehung und Schmerzhaftigkeit des Sphincter die der Klystiere verhindert, in welchem Falle die innere Anwenarcotica den Schmerz mindert. Bei heftigem Tenesmus und Schliessmuskels wendet man nebst warmen Bädern, erweinarcotische Cataplasmen, Einreibungen der Afteröffnung mit donnasalbe an. Durch leichte Purgantia muss für möglichst flüssige Stuhlentleerung gesorgt werden. Vorfälle des Masten reponirt, Excoriationen mit Ueberschlägen von essigsaurem von Cerussa und Zink oder durch Touchiren mit Nitras ar-. Bei Geschwürsbildung empfiehlt Curling oberflächliches Höllenstein und Mercurialsalben, bei grosser Sensibilität Chloroelladonnasalbe, in heftigen Fällen aber das Durchschneiden des n der Längsrichtung mit gleichzeitiger Trennung des Sphincter.

Bei der chronischen Form muss die Diät nur in so weit einsein, dass Anhäufungen und zu feste Beschaffenheit der Fäcal- den Mastdarm reizen, möglichst verhütet werden. Man er- nur leicht verdauliche und wenig Rückstand bildende Nahbei deren Auswahl man sich nach dem Zustande des übrigen und dem Kräftezustande der Kranken, der nicht selten eine und tonische Diät nothwendig macht, richten muss. Active Bewegung im Freien ist anzurathen. In therapeutischer Best besonders die Anwendung kalter Douchen, Sitzbäder, allder und kalter Wasserklystiere. Veraltete Fälle weichen oft ethodischen hydrotherapeutischen Behandlung. Auch Seebäder, der, eisenhaltige Mineralwässer wirken oft vortheilhaft. Wo

die Anwendung der Kälte nicht gerathen erscheint, nicht vertrag oder unwirksam bleibt, muss man die blennorrhoische Secretio tonische und adstringirende Klystiere zu heben trachten. Es p dieser Beziehung alle die bei der Dysenterie und dem chronische catarrhe angegebenen Substanzen, besonders Klystiere von Dec. Tannin, Ratanhia, Alaun, essigsaurem Blei, schwefelsaurem Eise salpetersaurem Silber. Mehrere dieser Substanzen, so wie auch oxyd, das Magisterium Bismuthi, Cerussa lassen sich auch in Sa auf die Mastdarmschleimhaut anwenden. Schmerz, Tenesmus, u Recrudescenzen des Processes müssen auf die oben angegeben behandelt werden. Der Stuhlverstopfung muss auf diätetische und Weise begegnet werden, wobei nur der zu lange fortgesetzte der Abführmittel, der das Uebel oft verschlimmert, möglichst zu ist. Sind gleichzeitig Hämorrhoidalanschwellungen vorhanden, diese in der Weise, wie diess a. f. O. (V. Band 2. Abth. 1. Hälfte angegeben wurde, zu behandeln. Die syphilitische Entzündung nebst der örtlichen Behandlung, bei welcher die Aetzmittel und renden Einspritzungen das wichtigste sind, nach Beschaffenheit stände auch manchmal eine allgemeine antisyphilitische Therapi Verengerung zurück, so muss die Dilatation durch Bougies vers den, bei gefahrdrohenden Zufällen muss die verengerte Stelle einge werden, unter Umständen kann selbst die Anlegung eines künstli ters in der Lendengegend gerechtfertigt sein.

Zurückbleibende Geschwüre, Fisteln, Vorfälle werden auf chi Weise behandelt. — Beim secundären Mastdarmcatarrh muss die zu Grunde liegende Krankheit berücksichtigt werden.

Die Periproctitis.

§. 83. Die Periproctitis, ein der Perityphlitis ganz analoge heitszustand, beruht auf der Entzündung des den Mastdarm um und seine äussere Fläche an die benachbarten Organe befestigen gewebes.

Seiner Natur nach kann das die Zellgewebsräume erfüllende dungsproduct ein mehr oder weniger plastisches und gerinnfähi — der Begründung nach ist die Entzündung entweder eine selbs oder eine secundäre.

Die selbstständige Periproctitis ist ziemlich selten. Sie entst traumatische Einflüsse auf die Aftergegend, durch chirurgische Op daselbst, durch lange fortgesetztes Reiten, vielleicht auch durch V und manchmal ohne nachweisbare Ursache. — Weit häufiger is cundäre Form; sie wird bedingt durch Entzündungen und Gesc dungen der Mastdarmschleimhaut, besonders durch lange daue tarrhe und Anschwellungen der Hämorrhoidalvenen, durch dyse tuberculöse, hämorrhoidale und Krebsgeschwüre, durch habituel verstopfung und Anhäufung von Fäcalmassen im Rectum. Oder durch Entzündungen, Geschwürsbildungen und Desorganisationen nahe gelegener Organe bedingt, so durch Caries des Kreuzbeins Beckenknochen, durch peritonäale Entzündungen im Becken Krankheiten des Uterus, der Ovarien, der Harnblase (Blasensteine entzündung, Harninfiltration) und Prostata, sie entsteht durch Fortp der Entzündung von entfernteren Organen oder Eitersenkung vo wie bei Entzündungen im Bauchraum im Allgemeinen, besonders phlitis und Perityphlitis, bei Retroperitonaeal - Nieren - und s

estionsabscessen. Endlich ist sie nicht selten Theilerscheinung Allgemeinprocesse, so besonders der puerperalen Entzündungs- nd der Tuberculose auch ohne vorhandene Mastdarmgeschwüre.

14. Das wichtigste Symptom der Krankheit ist die entzündliche llung und Härte in der Umgebung des Mastdarms. Eine resi- eist in hohem Grade schmerzhafte Geschwulst ist oft schon bei ern Untersuchung der hintern Perinäal- und der Coccygeal- lurch den Gesichtssinn und das Gefühl wahrnehmbar. Die meist nerzhafte Untersuchung des Rectum durch den eingeführten Fin- n seiner Umgebung in grösserer oder geringerer Ausdehnung bald einer oder der andern Richtung, bald im ganzen Kreisumfange ächtliche Anschwellung und Härte, durch welche das Rectum r weniger vollständig fixirt, an die Nachbarorgane fest angeheftet, l selbst comprimirt und in geringerem Grade verengert ist. Hat its Suppuration gebildet, so ist oft an irgend einer Stelle Fluctua- rnehmbar. Geschieht diess nach aussen, so zeigt sich in der g des Afters eine lebhaft geröthete und in hohem Grade schmerz- le, die sich allmählig erhebt, zuspitzt, weich wird und endlich t überlassen mit einer unregelmässigen Oeffnung aufbricht, durch ch ein dicker gelber oder gelblichgrüner mit Blut und necroti- llgewebsfetzen gemischter Eiter entleert, der in der Regel, auch ne directe Communication mit dem Mastdarm vorhanden, einen ı fäcalen Geruch zeigt. Durchbricht der Abscess die Mastdarm- › wird der Eiter mit den Stühlen oder für sich entleert, es ent- e innere Mastdarmfistel, die aber gewöhnlich da bald Fä- ı extravasiren und zu weitern Zerstörungen des Zellgewebs ach aussen meist in der Umgebung des Afters aufbricht und so plete Mastdarmfistel bildet, durch deren äussere Oeffnung mit se gemischter Eiter sich entleert. Seltener findet der Durchbruch arnblase, die Scheide, den Uterus, oder ein anderes Darm- t.

Kranken klagen anfangs über ein Gefühl von Schwere, von em und spannendem Schmerz am Mastdarm, der das Sitzen und schwert. Der Schmerz nimmt bald zu, wird stechend, schnei- nchmal klopfend. Oefters ist zugleich Tenesmus vorhanden. Bei tständigen Periproctitis ist der Stuhl längere Zeit angehalten, die gen schmerzhaft, bei gleichzeitiger Geschwürsbildung oder Des- ion des Mastdarms ist meist schmerzhafte Diarrhöe vorhanden. —

15. Die Krankheit endet öfters durch Zertheilung, indem das entweder ohne eitrig zu zerfliessen, grösstentheils resorbirt wird, eine geringe Verdichtung des Zellgewebes durch Neubildung ibt, oder nachdem ein Theil eitrig zerflossen und nach aussen wurde und der übrige resorbirt oder organisirt wird. — Häufig auf die oben angegebene Weise Mastdarmfisteln und Perfora- er benachbarten Organe zurück, die in weiterer Folge zu viel- efährlichen Erscheinungen führen können. Unter ungünstigen Um- besonders nach erfolgter Perforation des Mastdarms, bei Afterge- sselben, bei Harninfiltration kann das ganze Zellgewebe verjauchen, e des Mastdarms werden ergriffen und endlich von aussen viel- hbrochen, es kömmt zu ausgedehnter Entzündung der Mastdarm- aut, es treten pyämische Erscheinungen und metastasische Abla- in andern Organen ein und der Tod wird durch einen oder den ieser Zufälle herbeigeführt.

§. 86. Eine Verwechslung der Krankheit ist bei aufmerksamer Untersuchung leicht zu vermeiden, denn Entzündungen und Desorganisationen benachbarter Organe, wie Caries des Kreuzbeins, Entartungen und Vergrösserungen der Prostata, retroperitonäale Entzündungen, besonders um die inneren weiblichen Genitalien und dieser selbst, Hypertrophien und Entartungen der Harnblase lassen sich bei einiger Uebung in der manuellen Untersuchung leicht unterscheiden. Schwieriger ist es dagegen häufig die Begründung der Krankheit zu ermitteln und man darf in dieser Beziehung, in so weit es ohne den Kranken zu grossen Schmerz zu verursachen möglich ist, nie die Exploration des Rectum mittelst des Fingers und des Mastdarmspiegels verabsäumen, so wie auch alle übrigen Beckenorgane einer genauen Untersuchung unterzogen und etwa vorhandene dyscrasische Krankheiten berücksichtigt werden müssen.

§. 87. Die Prognose richtet sich vorzüglich nach der der Krankheit zu Grunde liegenden Ursache. Ist sie durch Verkältung, leichte traumatische Einflüsse bei sonst gesunden Individuen entstanden, so ist sie in der Regel gefahrlos und endet gewöhnlich durch Zertheilung. Sind dagegen die Individuen herabgekommen, verlauft die Enzündung langsam und schleichend, so sind Mastdarmfisteln oder Perforationen anderer Organe zu fürchten, dasselbe gilt auch von der puerperalen Form, und von der Periproctitis die den chronischen Mastdarmcatarrh, Hämorrhoidalgeschwülste und Fäcalansammlungen begleitet. Ist die Krankheit durch Geschwüre und Desorganisationen des Mastdarms und der übrigen Beckenorgane entstanden, ist sie Folge des tuberculösen Processes oder ist sie eine metastatische Entzündung, so ist die Prognose in der Regel ungünstig.

§. 88. Bei der Behandlung muss man die Erscheinungen und die Ursachen berücksichtigen. Ist die Entzündung eine acute, sehr schmerzhafte, ist sie durch traumatische Einwirkung entstanden, so sind kalte Umschläge, örtliche Blutentziehungen anzuwenden. Wo sie mehr chronisch verläuft, bei geschwächten oder anderweitig kranken Individuen auftritt, oder wo sich der Uebergang in Eiterung nicht mehr aufhalten lässt, sind warme Cataplasmen vorzuziehen und dann örtliche Blutentziehungen vorzunehmen, wenn intercurrirend stärkerer, durch Druck vermehrter Schmerz erscheint. Ausserdem sucht man den Schmerz durch narcotische Fomentationen und den innern Gebrauch der Narcotica zu mindern. Zeigt sich äusserlich eine fluctuirende Stelle, so muss sie sobald als möglich geöffnet werden, um Perforationen des Mastdarms und anderer Organe vorzubeugen. Bei den secundären Formen verfährt man im Allgemeinen auf dieselbe symptomatische Weise. Haben sich Mastdarmfisteln gebildet, so müssen sie weiter nach chirurgischen Grundsätzen behandelt werden, doch wird man eine operative Behandlung derselben nur dann vornehmen, wenn eine solche nicht durch unheilbare Desorganisationen des Mastdarms oder durch einen hohen Grad des Allgemeinleidens, wie bei Tuberculösen, contraindicirt wird.

Die Dysenterie und Follicularverschwärung des Darms (Ruhr).

Hippocrates, Aphor. v. l. De Affect. v. l. De morb. vulgar. v. l. — C[...] L. IV. c. 15. — Aretaeus, Chron. L. II. — Galen, de loc. affect. L. [...] Coelius Aurelianus, Morb. chron. L. IV. — Alexander Tralli[...] Opp. L. VIII. — Fabric. Hildanus, De dysent., hoc est cruento alvi [...]

...h. 1616. — C. Lepois (Piso), Discours de la nature, causes et remédes ... malad. popul. accompagnées de dysenterie ect. Pont à Mousson 1623. — ...hl, D. de dysent. Hal 1706. — Sydenham, Opp. I. Sect. IV. C. III. — Hoffmann, De dysenteria. Opp. Suppl. II. Hal. 1734. — J. H. Degner, De ... bilioso-contagiosa etc. Traj. ad Rh. 1738. 1754. — Cleghorn, Obs. on diseases of Minorca. Lond. 1751. — Morgagni, De Sed. et Caus. Morb. ... XXXI. — G. Backer, De catarrho et dysenteria. — Londin epidemicis ... Lond. 1764. — R. A. Vogel, De dysenteriae curation. antiquis. Goett. ... — Tissot, Lettre à Zimmermann sur l'épidemie courante. Lausanne 1765. Büchner, De cautius defendenda fructuum horaeorum in produc. dysent. ...entia. Hal. 1766. — M. Akenside, Comment. de dysenteria. Lond. 1766. ... Pringle, in Edinb. med. Essays etc. Vol. V. art. 15. — Idem, On diseases of ... army in camp ect. 7 th. edit. — Zimmermann, von der Ruhr unter dem ... im. J. 1765. Zürich 1767. — Ackermann, D. dysent. antiquitat. liber ... Lips. et Jena 1777. — M. Stoll, Rat. med. III. Vienn. 1780. — Geach, ... observ. on the present. epid. dysent. Lond. 1781. — C. S. Mursinna, ...b. über d. Ruhr mit einem Anh. v. d. Faulfieb. Berlin 1780. 1787. — Jacobs, ... politico-med. de dysenteria. Rotterd. 1785. — J. Rollo, Observ. on the ... dysent. Lond. 1786. — Hunter, Observ. on the diseas. of the army in ...ica. Lond. 1796. — W. Harty, Observ. on the simple dysent. and its com...tions. Lond. 1805. — J. G. Rademacher, Libellus de dysent. Colon. 1806. Gilbert, Ueb. d. Krankh., welche währ. d. preuss. poln. Feldzugs bei d. ... franz. Armee herrschten. A. d. Franz. v. Bock. Erfurt 1808. — Four...er and Vaidy, in Dict. d. scienc. méd. V. X. p. 315. — L. Frank, De ..., dysenteria et ophth. aegyptiaca. Vienn. 1820. — J. A. F. Ozanam, Hist. ... des malad. epidem. ect. T. III. p. 280. — A. Vignes, Traité compl. de la ... et la diarrh. ect. Par. 1825. — Desgenettes, Art. Dysenterie im Dict. ... Scienc. méd. Vol. X. — Annesley and Copland, Researches into the ... nat. and treatment of diseases of India. Lond. 1828. — Annesley, Sket...es of the most prevalent diseases of India. Lond. 1831. — Kreysig, im en...clop. Wörterb. d. med. Wissensch. 9. B. — Copland, im Wörterb. Band III. ... — Hauff, Zur Lehre von der Ruhr. Tübing. 1836. — Eisenmann, ... Famile Typhus. Erl. 1835. — Pemberton, Pract. Abh. über versch. Krankh. ... Unterl. Uebers. v. Bressler. Bonn 1836. — R. Williams, Elements of ... V. II. Lond. 1841. — Chomel, im Dict. de Méd. Vol. XXI. — Pruner, ...nkh. des Orients. Erlang. 1837. — A. Siebert, Zur Genesis und Therap. ...roth. Ruhr u. s. w. Bamberg 1839. — A. Peysson, Mém. sur la dysent. et ... echte aiguës etc. Par. 1840. — A. Smith, On the diseases of Peru. Edinb. ...ed. and surg. Journ. Juli 1841. — Johnson and Martin, Influence of tropi...al climates on Europ. constitut. Lond. 1841. — Masselot und Follet, im ...rchiv gén. de méd. April — Juni 1843. — E. A. Parkes, Remarks on the ...ysent. and Hepatitis of India Lond. 1846. — Baly, On the pathology and treat...ment of Dysentery. 1847. — W. Harty, Obs. on the hist. and treatm. of Dysen...ry ect. Dublin 1847. — Cambay, De la dysenterie et des maladies du foie ... la compliquent. Paris 1847. — Finger in Prager Vierteljahrschrift 1849. ... Band. — Catteloup, Recherches sur la dysenterie du Nord de l'Afrique. ...ris 1851. — A. Fouquet, De la dysenterie. Paris 1852. — Rigler, Die ...rkei und ihre Bewohner. Wien 1852. —

...OLOGISCHE BEMERKUNGEN.

...89. Ueber das Wesen und die allgemeinen nosologischen Verhält... dieser verderblichen Krankheit sind die verschiedensten, zum Theil ...zu entgegengesetzten Ansichten laut geworden, die theils in den ver...nen pathologischen Systemen und Anschauungsweisen, theils unzwei... auch in den verschiedenen Verhältnissen der Krankheit zu verschie... Zeiten und an verschiedenen Orten ihren Grund finden. — So ...ie Krankheit von einzelnen als eine selbstständige und idiopathi... ...rankheit des Darms, von andern als eine specifische Blutkrankheit, ...r nach Art des Typhus und der Cholera im Darme ihre natürliche ...ation findet, betrachtet. Einzelne (Williams) sehen in ihr eine

[illegible] Malariakra[illegible] [illegible] und [illegible] Wechselfiebers, [illegible] Charak[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] die Beant[illegible] [illegible] Verhältnissen [illegible] unmöglich [illegible] Untersuchen und [illegible] schärfer [illegible] Um[illegible] dieser Fragen [illegible] Auseinandersetzung [illegible] Ansch[illegible] sein soll[illegible] gewonnen werden [illegible]

[illegible] Beantwortung der [illegible] des Darms, [illegible] wir kaum im [illegible] als wirklich be[illegible] als secundäre [illegible] Veränderung ist, [illegible] des Darms [illegible] diese Form, die [illegible] gemeint wird, ist [illegible] doch dieselbe, [illegible] verschieden [illegible] vorhandene Kra[illegible] [illegible] unterliegt [illegible] meist sporadisch, [illegible] oder anderweitig [illegible] erkrankten Individuen [illegible] so können wir kaum [illegible] [illegible] des Darms zu erklären.

[illegible] Exsudationsprocesse von ge[illegible] Veränderungen des Blutes [illegible] sind, in diesem [illegible] lässt sich [illegible] überhaupt nicht reden. behalten wi[illegible] den Begriff in der Bedeutung [illegible] gang und gebe ist, bei, ve[illegible] darunter jene Krankheitsformen, in welchen eine primäre qu[illegible] quantitative Veränderung des Blutes angenommen oder ver[illegible]

die consequutiv als sogenannte Localisation zu gewissen Veränderungen in organischen Geweben führt, und betrachten wir als Prototyp den Typhus oder die acuten exanthematischen Processe, so wir in der Dysenterie durchaus nichts von allen dem erblicken, gemeinschaftlichen Character dieser Klasse von Krankheiten aus- — Das Wenige, was wir von chemischer Seite über die Veränderungen des Blutes bei dieser Krankheit wissen, wird später bei der pa-ischen Anatomie angegeben werden, es ist zu einem Schlusse um iger anwendbar, als die Veränderungen eben als Folge der bereits nden Darmaffection zu betrachten sind, und wir über das Verhal- Blutes unmittelbar vor derselben durchaus nichts wissen. Ver- wir aber, auf klinischem Standpunkte fussend, die gemeinschaft- Symptome der acuten Blutkrankheiten, mit denen der Dysenterie, den wir:

Während sämmtliche acute Blutkrankheiten mit meist intensiven allen und Fiebererscheinungen beginnen, denen nach einer bestimmten erst die localen Symptome folgen, und bis zur Höhe der Krankheit en begleitet sind, während diese in der Regel das wichtigste und ragendste Symptom sind, und die locale Ablagerung häufig eine tergeordnete Rolle spielt — beginnt und verläuft die Dysenterie n so häufig mit als ohne Fieber, ist die örtliche Affection stets em das hervorragendste und wichtigste Symptom. Je ausgebreite-e, desto heftiger die Symptome, desto grösser die Gefahr, während beide sehr häufig in umgekehrten Verhältnissen stehen. Dass yphus, das Puerperalfieber auch ohne Localisation verlaufen können, iss; von den acuten Exanthemen und andern Blutkrankheiten, ist ziemlich allgemein angenommen, und mehr oder weniger wahr-lich — von einer Dysenterie ohne Darmaffection hat bisher auch ste Phantasie sich nichts träumen lassen; Localisationen an aus-wöhnlichen Orten kennen wir wohl bei jenen, bei dieser nur solche s Folge secundärer Pyämie anzusehen sind. — Die Milz, die bei Blutkrankheiten ihre Mitleidenschaft durch Schwellung und Lockerung Gewebes kundgibt, zeigt sich bei der Dysenterie in der Regel un-dert. Die acuten Blutkrankheiten lieben vorzugsweise das jugend- und kräftige Alter, einmal in einem Individuum abgelaufen, wieder- sie sich nicht leicht, die Dysenterie ergreift eben so gerne betagte herabgekommene Individuen, und befällt oft genug dasselbe Indivi- zu wiederholten Malen.

Endlich lässt es sich nicht läugnen, dass die specifischen Blutkrank- sowohl untereinander, als gegen zahlreiche andere Krankheitspro- ein gewisses Ausschliessungsvermögen besitzen, das zwar allerdings absolutes ist, aber wegen der grossen Seltenheit der Ausnahme doch Regel angesehen werden muss. Die Dysenterie hingegen combinirt nicht nur mit jeder möglichen Krankheit des Blutes und aller andern e, sondern sie zeigt sogar für bereits erkrankte Individuen jeder ine besondere Vorliebe. — Auch das häufige epidemische Auftreten Dysenterie beweist nichts für den Charakter derselben als Blutkrank-, man müsste denn die epidemischen Psychopathieen des Mittelalters, epidemische Grippe, die sogenannte ägyptische Augenentzündung alls unter die Blutkrankheiten rechnen.

Alle diese Umstände machen es in hohem Grade unwahrscheinlich, der Dysenterie eine specifische dem Typhus ähnliche Intoxication Infection der Blutmasse zu Grunde liege. Ebenso unthunlich und er jetzigen Anschauungsweise widersprechend ist es nach dem Vor-

bilde Eisenmann's und Canstatt's die Ruhr als die Localisati
tisch verschiedener Krankheitsprocesse zu erklären. Kein ein
reinen Beobachtung entnommenes Factum rechtfertigt eine solch
me, denn wenn die Ruhr, die bei jeder möglichen Krankheit al
kommene Complication erscheinen kann, auch Rheumatische, Ty
galliger Dyscrasie Leidende u. s. f. nicht verschont, so kann
hierin eben so wenig eine Localisation dieser Processe erkennen,
diess von der Krätze behaupten könnte, wenn die Dysenterie
weise bei einem krätzkranken Individuum erscheint.

§. 91. Etwas verschieden wäre die Frage, ob die Dysent
auf einer quantitativen Veränderung der normalen Blutbestand
ruhe, ob ihr zum Beispiel überwiegender Faserstoffreichthum
(fibrinöse Crase) zu Grunde liege, wofür die reichlichen fasersto
sudationen auf der Darmschleimhaut einige Wahrscheinlichk
könnten. Ich glaube, dass diese Frage wegen Mangel exacter Un
gen des Blutes von chemischer Seite vorläufig nicht zu beantw
Vom klinischen Standpunkte wenigstens müsste dieselbe vern
den, die Dysenterie kömmt so häufig bei Individuen vor, deren
durch pneumonische, pleuritische Exsudationen, Blutverluste vers
Art an Faserstoff in so hohem Grade verarmt ist, dass man in
serstoffreichthum des Bluts nicht die veranlassende Ursache d
heit vermuthen kann.

Keinem Zweifel unterliegt es dagegen, dass es bei der Dyse
bei jeder Krankheit, wo es zur Bildung reichlicher Exsudation
wie überall, wo die Aufnahme blutbildender Bestandtheile beschr
aufgehoben, die Secretionen auf mannigfache Weise verändert si
quativ zu wichtigen und auffallenden quantitativen Veränderu
Blutmasse komme, die sich besonders als Faserstoffarmuth
als Eindickung oder überwiegender Wassergehalt desselben kun

§. 92. Dass es die Krankheit am häufigsten unter dem Ein
sonderer miasmatischer Verhältnisse entstehe, ist durch vielfac
rung sichergestellt, es erklärt sich hieraus, dass sie ziemlich s
radisch, sondern fast gewöhnlich in endemischer oder epidemis
breitung erscheint. Ueber die Natur dieses Miasma wissen wir
nichts Näheres. Williams behauptet, dass es dasselbe sei, we
Intermittens, den Sumpf- und remittirenden Fiebern zu Gru
(Malaria). In der That ist ein gewisser Zusammenhang zwisch
Processen nicht in Abrede zu stellen, nicht selten herrschen inter
Fieber und Dysenterie gleichzeitig, oder sie folgen auf einander,
mittens reiche Sumpfgegenden sind fast durchgängig wenigste
wissen Jahreszeiten auch den Verheerungen der Dysenterie
mit der Verbesserung der Bodenverhältnisse, der Trockenlegung
Gegenden sollen an manchen Orten beide Krankheitsformen v
den sein. Doch fehlt es auch nicht an zahlreichen Ausnahmen,
die eigentliche Natur des Miasma sind wir dadurch um nichts
worden, wenn wir auch vermuthen, dass es vielleicht dem de
tens ähnlich oder verwandt sein dürfte.

§. 93. Ob die Dysenterie contagiös sei oder nicht, ob sic
der Höhe der Krankheit, bei heftigern Epidemieen ein Contagium
ob dasselbe nur an die Darmsecrete oder auch an andere Sto
den sei, ist eine vielfach und auf verschiedene Weise beantwort

breitetsten ist die Ansicht, dass das Contagium an den Stuhlentleerungen hafte, und die Krankheit sich durch Benützung derselben Leibstühle und Retiraden weiter verbreite. Da die Krankheit fast stets in grösserer Verbreitung durch miasmatische Verhältnisse bedingt auftritt, so ist es sehr schwer über die Contagiosität derselben ein sicheres Urtheil zu fällen — was die Anhänger des Contagiums diesem, können die Gegner desselben mit demselben Rechte dem Miasma zur Last legen. Für die Contagiosität sprechen besonders: Pringle, Zimmermann, Cullen, Hoffmann, Pinel, Frank, Desgenettes, Gilbert, Trousseau, Parmentier, Virchow u. A. gegen dieselbe: Chomel, Blache, ..., die sie wenigstens im sporadischen Zustande für nichtcontagiös halten, dann Stoll, Vaidy, Fournier, Catel, Annesley, Cambay. Es sind nur die Ansichten der Wenigsten exclusiv, indem eine grosse Zahl der Contagionisten behaupten, dass die Dysenterie nur unter besondern Umständen contagiös werde, und hierin der Ansicht mehrerer Nichtcontagionisten begegnen. Zwei der besten und nüchternsten Beobachter Annesley und Cambay äussern sich in dieser Beziehung dahin, dass, wenn auch in der That nicht selten in Krankensälen, wo Dysenterische liegen, auch andere Kranke von Dysenterie befallen werden, dieses noch nichts für die Contagiosität, sondern eben nur für die Wirkung einer jener Ursachen beweise, von der auch sonst bekannt ist, dass sie für die Entstehung der Dysenterie eine der wichtigsten sei, nämlich animalische Effluvien bei erhöhter Temperatur und mangelnder Lüftung — und Cambay bemerkt, dass er nicht selten auch in Sälen, wo keine Dysenterischen lagen, die Krankheit auf diese Weise habe entstehen sehen. Diese Ansicht theile auch ich aus innerster Ueberzeugung und bin zu ihr ohne die Meinung der genannten Schriftsteller zu kennen, selbstständig gelangt und zwar nicht nur für die Dysenterie, sondern auch für den Typhus. Uebrigens glaube ich, dass es am besten ist, diese Frage vor der Hand noch als eine offene zu betrachten, und im vorkommenden Falle solche Vorsichtsmassregeln zu treffen, als ob die Excrete in der That die Fähigkeit, die Krankheit auf Andere zu übertragen, besässen.

§. 94. Die eigentliche croupöse Dysenterie und die Folliculargeschwürung des Dickdarms sind zwar vom anatomischen Standpuncte differente Processe, vom klinischen aus zeigen sie jedoch eine so grosse Aehnlichkeit, man könnte fast sagen Identität, dass man sich der Vermuthung nicht erwehren kann, es seien beide Processe nur durch das anatomische Substrat, welches in einem Falle die freie Fläche der Schleimhaut, im andern vorzugsweise die Höhle der Darmfollikel ist, in gewissem Grade von einander verschieden. Da beide Zustände sich überdiess sehr häufig combiniren, besonders in der Art, dass bei dysenterischen Exsudationen auch gleichzeitig Follicularentzündung vorhanden ist, da die ätiologischen Momente, die Symptome bis auf geringfügige, nicht selten fehlende Complicationen, der Verlauf, die Prognose und Behandlung bei beiden ganz dieselben sind, so können sie vom klinischen Standpuncte nicht getrennt werden. — Auch beim einfachen Darmcatarrhe ist häufig Schwellung und Entzündung der Darmfollikel in geringerem Grade vorhanden, in manchen Fällen kömmt es selbst zu ausgebreiteten Verschwärungen derselben, ja zu croupösen Exsudaten auf die Schleimhaut, und es gibt so vom leichtesten Darmcatarrhe bis zur entwickeltsten Dysenterie zahllose Mittelstufen, die sich leichter in Büchern, als in der Wirklichkeit strenge von einander scheiden lassen.

PATHOLOGISCHE ANATOMIE.

§. 95. Beide Processe sind durch Rokitansky's mei Beschreibung allgemein bekannt. Indem hier nur die wesentlichs mente übersichtlich in Erinnerung gebracht werden sollen, muss b der detaillirten Beschreibung auf dessen Handbuch verwiesen we

§. 96. A. Die Dysenterie. Ihr Sitz ist vorzugsweise, m schliesslich der Dickdarm. Nach Rokitansky nimmt der Proc der Valvula Coeci nach abwärts an Intensität stetig zu, dagegen Virchow mit Recht, dass es besonders die Flexuren (hepatica, sigmoidea, Rectum) seien, in welchen die Erkrankung am int hervortritt. In Ostindien ist nach Annesley mehr das Coecum gier nach Cambay mehr das Rectum und S. Romanum ergriff Exsudat erscheint hier vorzugsweise zuerst (und oft auch allein) in die Darmhöhle vorragenden Schleimhautfalten. Nur ausnah breitet sich der Process über grössere oder kleinere Strecken de darms aus, in welchem seine Intensität dann stets eine geringe Das dysenterische Exsudat, welchem nach Rokitansky Röth Schwellung der Schleimhaut, kleienförmige Abschilferung des Epi manchmal auch bläschenförmige Erhebungen desselben, besonders Schleimhautfalten als leichtester Grad vorangehen, zeigt sich als ei tzig weisses, graugelbliches, grauröthliches, oder von Darmcontentis grünlich, bräunlich gefärbtes Stratum, welches nach der Dauer u sität des Processes von einem zarten Anfluge bis zu Liniendicke und die Oberfläche der Schleimhaut in grösserer Ausdehnung und menhängenden Massen, die eine körnige oder schuppige Oberfl gen, oder nur an einzelnen Stellen besonders auf der Höhe de Darm hineinragenden Falten bedeckt. Es ist meist leicht abstreif tener festhaftend, und zeigt sich aus abgestossenen Epithelien, Masse, Schleim-, Eiter- und Blutkugeln zusammengesetzt. Die u selben gelegene Schleimhaut ist geröthet, blutreich, erweicht, einem röthlichen Brei abstreifbar, und bildet bei stärkerer seröse tion des submucösen Zellgewebes warzenähnliche oder bucklige ragungen, die der innern Oberfläche des Darms ein unebenes, oder hügeliges Ansehen verleihen. In der Höhle des schlaffen, er in seinen Häuten durch seröse Infiltration des submucösen Strat der Muskelhaut verdickten Darms findet sich eine faule, blu eitrige, je nach dem Ueberwiegen eines dieser Bestandtheile ve gefärbte Flüssigkeit. Gleichzeitig finden sich die solitaeren Darmf schwellt und vorragend, oder bereits in Geschwürsbildung begriffen der Process nicht den ganzen Dickdarm ein, so findet sich die haut in seiner Umgebung gewöhnlich im Zustande des Catarrhs.

Im weiteren Verlaufe wird das Exsudat entweder in klein Darmcontentis sich beimischenden) Partikeln, manchmal selbst grösserer membranöser oder röhriger Massen abgestossen und die haut kehrt allmählig zu ihrer normalen Beschaffenheit zurück — zerfliesst eitrig, oder jauchig, und die Schleimhaut, manchmal übrigen Membranen unterliegen ebenfalls dem Processe der Ze Die Schleimhaut wird in einen dunkelrothen bis schwarzbraun schmutzig-graugrünen Schorf verwandelt, oder sie zeigt sich schwarzen, wie verkohlten Masse entartet, sie wird als solche in Form röhriger Lappen abgestossen, dadurch der von einer bl sen oder jauchigen Flüssigkeit infiltrirte, von Blutgefässen mit ve

durchzogene oder fetzig zerstörte und missfärbige submucöse Zell-
losgelegt, auf welchem inselförmig zerstreut aufsitzend noch einzelne
ste der Schleimhaut erscheinen die selbst von noch nicht ge-
ssenen Exsudatmassen bedeckt, oder theilweise von Folliculargе-
en zerstört sind. Auf diese Weise entsteht das unregelmässige,
über eine grössere Fläche ausgedehnte dysenterische Geschwür,
genug zu den furchtbarsten Verwüstungen des Darmkanals und
oration desselben führt. Der meist collabirte, manchmal in seinen
geschrumpfte Darm, dessen Peritonäalhaut sich häufig entfärbt,
, injicirt oder selbst von einem eitrig oder jauchig zerfliessenden
e bedeckt zeigt, enthält nun eine im höchsten Grade stinkende,
, bräunlich oder blutig gefärbte jauchige Flüssigkeit.
at nicht der Tod schon früher ein, oder erfolgte er nicht durch
breitung, besonders aber die Verjauchung der Geschwüre, so kön-
dysenterischen Geschwüre heilen, indem das blosgelegte submucöse
sich allmählig in ein serös-fibröses Narbengewebe umwandelt,
ausgedehnten Geschwürflächen manchmal durch seine Schrum-
eine Verengerung des Darmrohrs herbeiführt. Nicht selten aber
, nachdem das dysenterische Exsudat mit grössern oder geringern
zverlusten der Schleimhaut abgestossen wurde, die übriggebliebenen
ler Schleimhaut der Sitz einer chronischen catarrhalischen Entzün-
der der Verschwärung ihrer Follikel und es wird die Krankheit
h zu einem lentescirenden Darmcatarrhe oder einer Darmphthise,
eilt nun mit Schrumpfung des Darmrohrs, Substanzverlusten und
r Pigmentirung der übriggebliebenen Schleimhaut, oder es werden
sie Abscesse und Fistelgänge zwischen den Darmhäuten, umschrie-
ntzündungen des Peritonäum, Perforationen des Darms, Zellgewebs-
dungen und Vereiterungen besonders um das Coecum und Rectum
n verschiedensten Ausgängen bedingt.

§. 97. B. Die Follicularverschwärung. Ihr Sitz ist eben-
er Dickdarm und zwar besonders der unterste Theil desselben:
descendens und Rectum, von wo sie nach aufwärts zu gewöhnlich an
ität abnimmt. Nur selten zeigen sich auch die solitären Drüsen des
arms ergriffen. Die Krankheit besteht in einer Entzündung der
rmfollikel *), die anfangs als stecknadelkopf- oder hirsekorngrosse
nem Gefässkranze umgebene, über die Schleimhautfläche hervor-
ende Knötchen erscheinen, die eine glasartig durchsichtige Flüssig-
thalten. Bald trübt sich dieser Inhalt und nimmt ein puriformes
en an, endlich durchbricht der Eiterherd die Schleimhaut, entleert
Inhalt auf deren Fläche nnd hinterlässt ein Geschwür, das die
Form des allmählig vollkommen vereiterten Follikels hat, dessen
r von einem schlaffen, abgehobenen, blassen oder schiefergrauen
nhautrande, und dessen Basis von dem blassen, blutig-suffundirten
dunkelpigmentirten Zellgewebe gebildet werden. Indem das Ge-
r sich allmählig durch Zerstörung der Schleimhaut und durch Zu-

---

*) Vedl (Pathol. Histolog. pag. 260) bezweifelt, dass der Sitz dieser Entzündungen wirklich die Darmfollikel seien und scheint denselben mehr in der Schleimhaut im Allgemeinen zu suchen. — Wir müssen gestehen, dass wir die allmähligen Uebergänge von kaum bemerkbarer Vergrösserung und Inhaltstrübung der Dickdarmdrüsen bis zur Geschwürsbildung in den Mittelgliedern so häufig zu beobachten Gelegenheit hatten, dass wir uns nicht entschliessen können, ohne weitere Beweise jene Ansicht zu theilen.

sammenfliessen mehrerer vergrössert, entstehen oft grosse unrege
wie zernagt aussehende Geschwürflächen mit stellenweise e
Schleimhautresten. Nicht selten wird durch dieselben die Muscul
gelegt, sie dringen selbst bis ans Peritonaeum und durchbohren
Die zwischen den Geschwüren gelegenen Schleimhautparthieen
tensiv geröthet, erweicht und leicht abstreifbar. Der Darminhalt
puriforme mit Blutpartikeln und Faecalmasse gemischte, meist gr
braunröthliche Flüssigkeit. Manchmal werden die Geschwürflä
Sitz jauchiger Zerstörung und es findet sich im Darm eine hö
kende, chokoladenfarbene oder missfärbige mit Blutpünktchen
Jauche. Die Darmhäute zeigen sich bei längerer Dauer durch s
filtration verdickt, ausgedehnt oder erschlafft und collabirt. —
lung geschieht durch Bildung eines von dem submucösen Ge
Geschwürsgrundes ausgehenden, allmählig mit dem Schleiml
verschmelzenden fibrösen Narbengewebes. Selten werden bei a
teten Geschwüren durch die Vernarbung Schrumpfungen und
Verengerungen des Darmrohrs herbeigeführt.

§. 98. Weitere anatomische Folgen, die man bei beide
mehr oder minder häufig an der Leiche beobachtet, sind: Ums
und allgemeine Peritonitis bedingt durch das Tiefergreifen der G
oder die endliche Perforation derselben. Diese und die allgem
tonitis sind selten, häufig dagegen die umschriebene mit gutarti
tischen, oder auch eitrigem oder jauchigem Exsudate. Manchm
durch dieselbe Verwachsungen der Darmschlingen und Fixirung
an abnormen Stellen herbeigeführt. — Ferner: Schwellung und E
der Mesenterialdrüsen, Entzündung und Vereiterung des Becke
bes, besonders um das Rectum (Periproctitis) — endlich die d
resorption und Pyämie bedingten Veränderungen verschiedener O
secundäre meist lobuläre Entzündungen der Lunge, manchmal mi
denz zur Verjauchung, metastatische Entzündungen der Milz, d
der Parotis, der Haut, secundärer Croup der Schleimhäute, Entz
seröser Membranen, Blutgerinnungen in den Venen, Erysipele u
Miliarien.

§. 99. Ueber die Veränderungen des Blutes bei dieser
wissen wir nur sehr wenig näheres. Es ist natürlich, dass bei
dener Intensität, Dauer und Complication die Beschaffenheit
vielfache Verschiedenheiten darbieten müsse. So findet man in
Fällen reichliche Faserstoffausscheidungen im Herzen und in de
Gefässen, während in andern Fällen das Blut dunkel, dünnflüs
blass und wässerig ist und nur wenige lockere Gerinnungen oh
stoffausscheidung bildet, — manchmal ist dasselbe wieder einge
theerartig wie bei der Cholera. Die Untersuchungen von Mass
Follet gaben Verminderung des Faserstoffs, Albumins, und de
perchen in proportionalem Verhältnisse zur Dauer der Krankheit
wohl bei jeder Krankheit, die zu massenreichen Ausscheidungen
priori zu vermuthen ist. Bei gleichzeitigen stärkeren Fieberbe
dagegen fanden sie Faserstoff und Eiweiss vermehrt, die Blut
vermindert. Nach Lehmann ist das Blut bei Dysenterieen re
Blutkörperchen, das Fibrin gewöhnlich etwas vermehrt, jedoch n
stant, die festen Bestandtheile des Serum nehmen ab, besonders
bumin, dagegen sind die Salze in bedeutender Zunahme. — L
und Foley (Rech. sur l'état du sang dans les mal. endem. de l'A

Med. chir. etc. milit. T. 60. p. 132 sq. — Canstatt's
cht 1846. p. 20.) fanden den Faserstoff 4mal vermehrt, 2mal
, die Blutkörperchen zeigten eine Neigung zur Verminderung,
Bestandtheile des Serum 4mal normal, 2mal etwas vermindert,
ischen Bestandtheile desselben 2mal normal 4mal vermindert,
anischen Bestandtheile normal, das Eiweiss vermindert, die in
n Wasser löslichen Bestandtheile des Serum beträchtlich ver-
in kochendem Alcohol löslichen 1mal vermehrt, 2mal vermin-
Wassergehalt 4mal vermehrt, 2mal normal. Doch ist zu bemer-
in den untersuchten Fällen die entzündlichen Erscheinungen vor-
. — Nach Oesterlen (zur Chemie der Ruhr in Henle und
s Zeitsch. Band VII) wird das Blut durch die bedeutenden Ver-
nischer Substanzen in den Stühlen ärmer an Eiweiss, Faserstoff
irpern, während sein Wassergehalt zunimmt.

LOGIE.

00. Eine genaue Einsicht in die die Ruhr bedingenden Ursachen
wenig gestattet, als diess bei den meisten ähnlichen Processen
st. Wir kennen nur die äusseren Umstände und Verhältnisse,
en wir die Krankheit am häufigsten zu beobachten Gelegenheit
ne bestimmen zu können, welcher Einfluss diesen, welcher an-
unbekannten innern und äussern Agentien zuzuschreiben sei.
in wenig nutzbringende Hypothesen einzulassen, geben wir die
Aufzählung der durch die Beobachtung mehr oder weniger si-
llen Facta.

Dysenterie verschont besonders bei epidemischem Auftreten
kein Geschlecht, keine Klasse und Menschenraçe, doch zeigen
der Häufigkeit des Ergriffenwerdens mehrfache nicht uninteres-
schiedenheiten. So werden Kinder in den ersten Lebensjahren
s in unserem Clima ohne Vergleich seltener befallen als Er-
, indessen existiren doch einzelne Beobachtungen der Krankheit
Foetus. Das weibliche Geschlecht scheint nach der Angabe
Beobachter in verschiedenen Epidemieen häufiger als das männ-
erkranken (auch bei der von mir in Prag beobachteten Epidemie
in ziemlich auffallendem Verhältnisse der Fall), die unteren
der Bevölkerung sind der Krankheit in weit stärkerem Grade als
ren ausgesetzt, das Verhältniss der verschiedenen Beschäftigun-
ich aus Mangel hinreichender statistischer Data nicht angeben. —
iegerraçe soll die Krankheit besonders häufig und heftig sein. —
nterie war schon in den ältesten Zeiten, so weit ärztliche Mitthei-
ichen (Hippocrates) bekannt, und es scheint kein Land der
geben, die Polargegenden, über die wir nur wenig medicinische
en besitzen, selbst nicht ausgenommen, in welchem die Krankheit
weise in grösserer Verbreitung aufgetreten wäre. Je näher der
ialzone, desto häufiger und verheerender tritt sie auf, und grosse
on Amerika, das durch englische Schriftsteller genauer gekannte
und ein grosser Theil des übrigen Asiens, Aegypten und fast
ie bekannte Küstenländer Afrikas, die Südseeinseln sind ihren
ngen im höchsten Grade besonders zu gewissen Jahreszeiten
t. Fremde, ehe sie acclimatisirt sind, besonders wenn sie sich dem
Wechsel der Temperatur, den schädlichen Einflüssen der Nacht-
jenen Gegenden aussetzen, plötzlich zu einer ungewohnten Le-
e und Diät übergehen, sich übermässig dem Genusse der Süd-
ingeben, werden am häufigsten von ihr befallen. Auch in Europa

ist das Häufigkeitsverhältniss der Krankheit, in den südlicher ge
Ländern: in Ungarn, den südslavischen Provinzen, der Türkei, G
land, Italien, Spanien weit grösser, als in der nördlichen Hälfte.
lend und durch zahlreiche Beobachtungen sichergestellt ist der
dass alle Gegenden, in denen auch das Wechselfieber endemisch
der Ruhr besonders heimgesucht werden, was wohl auf eine
Gleichheit der ursächlichen Momente schliessen lässt. Der Ein
Miasmen — faulender, vegetabilischer und animalischer Substanz
die Erzeugung der Dysenterie war schon Hippocrates bekan
nesley, Pringle, Vignes und eine grosse Menge anderer Be
die die Dysenterie und das Wechselfieber häufig an denselben
herrschen, sich unmittelbar folgen sahen, bestätigen dieses und
diess wohl zur Annahme einer Dysenteria intermittens (Bur
Monro) geführt haben. Auf Alluvialboden, an den Ufern von
an flachen Meeresufern, in sumpfigen Gegenden sind daher beide
heiten vorzugsweise häufig. In den tropischen Gegenden herr
Dysenterie besonders in den heissesten Monaten, was wesent
der grossen Differenz zwischen der Tag- und Nachttemperatur a
gen scheint. So sagt Catel, dass die Dysenterie in Martinique i
Monaten, wo die Temperatur nur um 2—3° schwankt sehr selten,
übrigen dagegen, wo grosse Differenzen vorkommen, sehr hä
Nach Desgenettes und Moseley sind es besonders die kalten
nach heissen Tagen, welche die bösartigen Dysenterieen von
Coromandel und Westindien erzeugen. Annesley beobachtete die
heit in Bengalen am allerhäufigsten während der heissen und f
weniger oft während der heissen und trocknen, am seltensten in d
len Jahreszeit. Auch die electrische Spannung der Luft kann hie
Einfluss sein, wenigstens will Cambay den Ausbruch der Krank
nach Gewittern und Orkanen beobachtet haben.

§. 101. Forscht man in sporadischen Fällen, die bei uns gew
im Hochsommer und Beginn des Herbstes vorzukommen pflegen,
den der Krankheit zu Grunde liegenden Ursachen, so wird oft gen
den Kranken eine heftige Verkältung oder Durchnässung, plötzliche U
drückung des Schweisses, Ueberfüllung des Magens, besonders abe
Genuss unverdaulicher, schlecht bereiteter oder verdorbener Nah
mittel, unreifes Obst oder gewisse Gattungen desselben als nächste
anlassung angegeben. Für den Einfluss der Verkältung sprechen
reiche und nicht leicht zu bezweifelnde Beobachtungen der bewährt
Autoritäten (Pringle, Monro, Zimmermann, Stoll, Catel, An
ley, Cambay u. v. A.). Cambay glaubt, dass in südlichen Geg
Verkältungen desshalb so häufig zu Magen- und Darmkrankheiten f
weil dort dieselbe Relation zwischen dem Digestionstractus und der
bestehe, wie in den gemässigten Breiten zwischen der letzteren und
Respirationsorganen. Ueber den Einfluss der Nahrungsmittel, bes
der Früchte ist sehr viel gestritten worden. Während Annesley, Mose
Cambay u. v. A. alimentären Einflüssen mit Entschiedenheit einen
grossen Einfluss vindiciren, ist der Obstgenuss von Vielen als unsch
erklärt, von Tissot bei der Ruhr sogar angerathen worden, und
mermann drückt sich sehr energisch aus, indem er behauptet, die
Früchte von den „medicinischen Weibern" als eigentliche Ursach
Ruhr angesehen werden. Dieselbe Frage ist in unseren Tagen bei
der Cholera wieder aufgenommen worden; wer erinnert sich nich
Anathema das in sommerlichen Choleraepidemieen über alle Früchte

schen Notabilitäten gesprochen wurde und wird, und wie viele en eben auch darin die Quelle des Uebels suchten — freilich nn die Epidemie mitten im Winter in derselben Heftigkeit aus-mussten wieder andere ätiologische Momente herhalten. — Wir uns hier in keine weiteren Erörterungen einlassen über die Frage, überhaupt um unsere ätiologischen Kenntnisse stehe, sondern uns vorliegenden Fall bloss auf die Bemerkung beschränken, dass man e überall zwischen Gebrauch und Missbrauch, zwischen Ursache nkheit und der nächsten Veranlassung des Ausbruchs unterschei-sse. Der Obstgenuss ist gewiss eben so unschuldig an der Dy-e wie an der Cholera. nichts destoweniger kann es nicht geläugnet , dass wo in Folge climatischer oder epidemischer Einflüsse die tion zur Erkrankung des Darms gegeben ist, die Anhäufung saurer ährender Substanzen im Darm, so wie gewiss noch eine Menge r Momente, die ausserdem gewiss vollkommen unschädlich sind, zu-die Erkrankung veranlassen können. Wer kennt die Veränderungen leicht schon lange vorbereitet und unerkannt im Organismus vor-angen sind, ehe ein vielleicht ganz unscheinbares äusseres Moment te Sandkorn in die schon lange zwischen Gesundheit und Krank-hwankende Wagschale wirft. Ziemlich bezeichnend ist es, dass t nie hört, der Obstgenuss habe Dysenterie oder Cholera verur-sser wenn eben diese Krankheiten epidemisch herrschen.

n anderes Moment, auf welches von vielen Schriftstellern beson-Gewicht gelegt wird, ist die Stuhlverstopfung. Schon Cullen in der Contraction des Darms und der dadurch bedingten Reten-r Faeces eine der nächsten Ursachen der Krankheit. Annesley, ay, Johnson und Martin und mehrere andere Beobachter erwäh-chfalls der Stuhlverstopfung als einer häufigen Veranlassung. Neuer-t besonders Virchow die Aufmerksamkeit wieder auf diesen Punkt , nach seiner Ansicht „steigert sich der einfache Darmcatarrh bei enheit des entsprechenden Zersetzungsmaterials und an den Stel-o es sich findet zur Diphtheritis. und diess Zersetzungsmaterial wird äufigsten durch retinirte Faecalstoffe, die zuweilen vegetabilischer sind, geliefert, der Catarrh selbst kann aus epidemischen, endemi-, humoralen oder localen Einwirkungen hervorgehen, woraus sich erschiedenen Aetiologieen und Complicationen der Krankheit erklä-" Virchow hält somit die Faecalstase keineswegs für das wesent-e, sondern für ein beitragendes Moment, und es würde in dieser hung dann dasselbe gelten, was wir bezüglich des Einflusses der gsmittel und der Verkältung angenommen haben. Doch haben wir her in der Praxis von der Häufigkeit dieses Vorkommens noch nicht ugen können, es ist zwar allerdings wahr, dass bei der Dysenterie oft ngerer Dauer oder selbst erst in der Reconvalescenz feste Faecalmassen en oder bei der Leichenöffnung gefunden werden, die offenbar schon im Darme verweilten und in den tropischen Dysenterieen scheint diess den Zeugniss der besten Beobachter noch häufiger vorzukommen — allein muss doch mit grosser Behutsamkeit zu Werke gehen, wenn man hierin der Ursachen der Krankheit erblicken will, denn bei dem gewöhnlich sehr en Eintreten der Krankheit geschieht es sehr häufig, dass die eben ndenen Faecalmassen durch krampfhafte Contraction einzelner Darm-gen, von deren Gegenwart man sich oft genug durch die Untersu-g überzeugen kann, sehr lange zurückgehalten werden. — Was how's Ansicht betrifft, dass die Dysenterie aus der Steigerung des chen Darmcatarrhs zur Diphtheritis hervorgehe, so können wir uns

über dieselbe zwar nicht mit Entschiedenheit aussprechen, allein e
uns, dass diess nur für die Minderzahl der Fälle gelte. Es dürf
einem Zweifel unterliegen, dass insbesondere die Mehrzahl der se
bei andern Krankheitszuständen eintretenden Dysenterieen (secundä
croup) auf einer solchen Steigerung des catarrhalischen Process
hen, allein bei der Mehrzahl der genuinen Dysenterieen, name
ihrer epidemischen Form, dürfte wohl die Krankheit gleich urs
als croupöser oder diphtheritischer Process auftreten, wenigstens
wir für diese Ansicht die Beschaffenheit der Stuhlentleerungen
schon am 1. Tage das charakteristische blutige Ansehen darbieten
machen. Allerdings müssen wir zugestehen, dass in sehr viel
durch einige Tage einfache Diarrhöen vorangehen, nach Cas
diess sogar bei 4/5 aller Kranken der Fall und die Dauer erstr
selbst bis zu 1 Monat, allein selbst da mag oft die Diarrhöe sch
der croupösen Exsudation und der begleitenden catarrhalischen
dung sein, in einer gewissen Anzahl von Fällen aber, besonders
gerer Dauer der Diarrhöe scheint allerdings die Dysenterie sich
Catarrhe zu entwickeln. Im Allgemeinen scheint uns hier dass
hältniss wie zwischen Bronchitis capillaris und Pneumonie obzuw

§. 102. Was die Krankheit in ihrer epidemischen Verbrei
trifft, so sind hier vorzugsweise die schon oben angegebenen cli
Verhältnisse zu berücksichtigen. Welcher Art das Miasma sei,
in den südlichen und tropischen Gegenden die Krankheit so hä
in so grosser Ausbreitung erzeugt, ob neben der Hitze, dem F
keitsgrade der Luft, und dem Einflusse verwesender vegetabilisc
animalischer Substanzen sich noch anderweitige uns völlig un
Verhältnisse geltend machen, wissen wir nicht. Dass die Krank
niemals gleich der Cholera, der Pest, dem gelben Fieber, den
der epidemischen Grippe über grosse Länderstrecken und ganze W
verbreitet, spricht eben so sehr für ihr Entstehen durch locale U
als gegen ihre Contagiosität und ihren Ursprung aus allgemeinen c
tellurischen Ursachen. — Eine der fruchtbarsten Quellen zur E
des Ruhrmiasma scheint in der Anhäufung grosser Menschenma
der Ueberfüllung einzelner Localitäten mit Gesunden oder Kranken,
dadurch bedingten Verderbniss der Luft gelegen zu sein. Die Ge
fast aller Feldzüge liefert dafür zahlreiche Beispiele auch aus der
Zeit, selbst grössere Truppenconcentrationen zu Friedenszeiten, w
die vom Kriege unzertrennlichen Entbehrungen, die Anhäufung
chen und ungünstige Verhältnisse aller Art vorhanden sind, ru
selten verheerende Dysenterieen hervor. Ebenso bricht sie wie
Beispiele beweisen, ohne weitere bekannte Veranlassung auf üb
Schiffen, in Kasernen, Spitälern und Gefängnissen aus. Doch we
es, warum unter diesen Verhältnissen einmal die Ruhr, ein and
der Typhus, das drittemal die Cholera erzeugt wird?

KRANKHEITSBILD.

§. 103. Die Dysenterie beginnt manchmal mit den gewö
Prodromalsymptomen acuter Krankheiten: Mattigkeit, Abgeschl
und Schmerzen in den Gliedern, Appetitlosigkeit, Uebligkeiten ode
chen, mehr oder weniger ausgesprochenen Fiebererscheinungen, se
einem Frostanfalle oder mehreren unregelmässigen Fieberparoxysm
che Symptome dem Ausbruche der Krankheit 1, 2—3 Tage vorhe
Viel häufiger aber erscheint die Krankheit in ihrem Beginne unt

fieberlosen oder von unbedeutendem Fieber begleiteten Diarrhöe. reiige oder wässrige Stuhlentleerungen, zu denen sich Kollern, auch schon leichter Schmerz im Unterleibe und ein geringerer Tenesmus gesellen, sind gewöhnlich die ersten Krankheits- Sehr bald, manchmal selbst schon nach einigen Stunden wer- merzen besonders vor der Stuhlentleerung heftiger und neh- kolikartigen Character an, manchmal kömmt Erbrechen hinzu, enesmus, insbesondere vor, während und nach der jedesmali- tleerung, ein höchst lästiges Gefühl von Brennen am After it jeder Stuhlentleerung, ein und wird weiterhin bleibend. Die en immer häufiger, sie verlieren bald ihren faecalen Charakter, chen Fällen oft schon am 1., gewöhnlich aber am 2. oder chieht und nehmen eine glasartig schleimige, blutige oder haffenheit an, oder sie enthalten gleichzeitig mehrere dieser estandtheile. Dabei ist in den leichteren Fällen das Aussehen nicht wesentlich verändert, Fiebererscheinungen fehlen oder tend, der Appetit ist nur wenig gestört. In den heftigeren gen die Kranken oft schon nach wenigen Tagen ein collabirtes ler Blick ist matt, die Augen halonirt, die Nase zugespitzt, die eratur kühl, seltener vermehrt, die Haut trocken, der Puls weniger beschleunigt, der Appetit liegt vollkommen darnieder, st gestört, die Harnsecretion vermindert, häufig beständiger vorhanden, die Zahl der Stuhlentleerungen wird immer grös- d ihre Quantität sich in demselben Verhältnisse vermindert, er Tenesmus, heftiger Durst, dessen Befriedigung sogleich wie- hrte Stuhlentleerungen hervorruft, vehementer Kopfschmerz ranken, die sich oft ächzend und stöhnend winden und zu- mmen.

instigem Verlaufe beginnen meist nach 8—14 Tagen die Symp- ehmen. Die Zahl der Stuhlentleerungen vermindert sich, und allmählig wieder den faecalen Charakter an, die Kolikschmer- nesmus verlieren sich, der Appetit kehrt wieder. Sogenannte scheinungen fehlen dabei gewöhnlich, doch beobachtet man s anderemal Schweisse oder Harnsedimente, die jedoch selten ng vorangehen, sondern ihr meist folgen. Mit der Reconva- ben manchmal noch häufigere flüssige Stuhlentleerungen oder pfung zurück, die endlich der vollkommen wiederkehrenden weichen.

I. Nicht selten geht aber die Krankheit in die chronische Form onische Dysenterie), die sich oft durch Monate hinzieht. fenheit und Zahl der Stuhlentleerungen ist in solchen Fällen sehr das Aussehen der Stühle ist bald mehr ein wässriges, bald imig, eitrig oder gallertartig, die Farbe bräunlich, grünlich, öf- manchmal selbst thon- oder gypsartig wie beim Icterus, zeit- en nicht selten noch feste scybalöse, fast normal aussehende eert, oder es tritt auch 1—2 Tage lang Stuhlverstopfung ein. ürde man hieraus Hoffnung schöpfen, denn bald kehrt die rück, die wenn auch die Zahl der Entleerungen gewöhnlich bedeutende und der Tenesmus weit weniger quälend ist als Stadium, wohl auch gänzlich fehlt oder nur zeitweise auftritt, rossem Verfalle begleitet ist. Der Bauch sinkt gewöhnlich ein, er leicht meteoristisch, der Appetit liegt gänzlich darnieder r wechselnd, die Haut ist trocken gegen Kälte sehr empfind-

lich, der Puls schwach, manchmal stellen sich unregelmässige Fi
cerbationen ein, Fettgewebe, Musculatur und Kräfte schwinden se
häufig gesellen sich Oedeme an den Beinen hinzu. Selten kömı
der chronischen Dysenterie noch zur Heilung, was nie schnell,
sehr langsam unter allmähliger Abnahme aller Symptome
Auch wenn die Besserung schon ziemlich weit vorgeschritten
ten sehr gerne spontan oder auf die geringste Veranlassung Rec
deren Prognose fast stets eine sehr ungünstige ist.

§. 105. In jeder Periode der Krankheit, oft schon nach ei
gen kann der Tod erfolgen, geschieht diess im acuten Stadium,
die Intensität der Erscheinungen stetig zu, rascher Kräfteverfall,
Collapsus stellen sich ein, der Puls wird frequent und klein,
heiss oder mit kühlen klebrigen Schweissen bedeckt, die Stühl
immer häufiger, der Tenesmus immer quälender, unter heftiger
gung und Mitwirkung der Bauchmuskeln werden jedesmal nur 1
selbst nur einige Tropfen blutigen Schleimes herausgepresst, e
folgen die Stuhlentleerungen unwillkürlich, der After ist weit ge
Schliessmuskel paralytisch, die Extremitäten werden cyanotisch,
terleib sinkt ein, es tritt grosse Schmerzhaftigkeit desselben un
oder ein soporöser Zustand ein, aus dem die Kranken nicht
wachen. In anderen Fällen führt die Krankheit unter choler
Erscheinungen: unstillbarem Erbrechen und Diarrhöe, äusserster
keit, erloschener Stimme, Anurie, Wadenkrämpfen, intensiver Cy
Kälte der Haut und dem characteristischen Aussehen, — in noc
unter dem Bilde der Peritonitis rasch zum Tode. Bei sehr hef
demieen, insbesondere bei Armeen und in tropischen Gegende
Krankheit alsogleich mit den Erscheinungen des höchsten Coll
der Adynamie: fast plötzlichem Verfall der Kräfte und des A
frequentem, kleinem Pulse, nervösen Erscheinungen, Petechie
riechenden Stühlen, baldiger Paralyse des Oesophagus ein, un
als fast constanter Ausgang erfolgt in wenigen Tagen (sogenann
mische oder putride Form). Geht die Krankheit in den chroni
stand über, so erfolgt der Tod unter dem Bilde der Tabescen
Marasmus, unter hydropischer Anschwellung, die sich von den
allmählig nach aufwärts verbreitet, oder in dem Zustande s
Adynamie, indem der Puls immer kleiner, die Haut kalt und tro
die Stühle unwillkürlich erfolgen, oder selbst aufhören, ka
Schweisse sich zeigen, der Körper einen cadaverösen Geruch
während die Intelligenz gewöhnlich bis zum Ende intact bleib
leichte nächtliche Delirien sich zeigen, oder ein comatöser Zu
entwickelt — oder der Tod erfolgt unter verschiedenen, durch d
fachen später anzugebenden Eventualitäten und Complicationen
Erscheinungen.

§. 106. Man hat verschiedene Arten der Ruhr angeno
als solche die erethische, entzündliche, die adynamische, p
paralytische, so wie der Qualität der supponirten zu Grunde
Ursache nach, die typhöse, gallige, rheumatische etc. bezeic
diese Unterscheidungen dienen nur dazu, das klare Bild der Kr
trüben, vorgefassten Meinungen und subjectiven Anschauung
Spielraum zu lassen. Denn die Dysenterie ändert doch ihre
nicht, mag sie sich auch nach den verschiedenen klimatischer
nissen, der epidemischen Constitution, der ergriffenen Individu

…wirkung auf den Gesammtorganismus, den Complicationen, dem Grade …krankheit und vielfachen anderen Verhältnissen mehr oder weniger …ckt gestalten. Wer die anatomische Begründung des Krankheits…es mit seinen weiteren Metamorphosen kennt, für den bedarf es … der Erwähnung, dass unter der erethischen, synochalen, adynami… Form nichts als verschiedene Intensitätsgrade der Krankheit und …eigenthümlich verschiedene Verhalten des Gesammtorganismus zu …hen ist, und dass dieselbe Krankheit, die heute unter der erethischen … erscheint, morgen als synochale, und übermorgen als adynamische … putride sich manifestiren kann. Was aber die Eintheilung der Krank…nach genetisch verschiedenen Arten betrifft, so haben wir darüber … oben unsere Ansicht ausgesprochen. — Vom Volke und auch von …en Aerzten wird häufig von einer weissen oder rothen Ruhr …ochen. Unter der letzteren wird jene verstanden, wo die Stühle …, unter der ersteren, wo sie farblos (schleimig) oder weisslich (eitrig) … Es bedarf kaum der Erwähnung, dass diese Unterscheidung eben …wissenschaftlich als unbestimmt ist, da in demselben Falle farblose, …e und eitrige Entleerungen vorkommen können.

Unter trockener Ruhr (Dysenteria sicca) werden jene Fälle ver…en, wo bei vorhandenem Schmerz und Tenesmus keine Entleerungen …en. Es ist diess überhaupt entweder gar keine Dysenterie, sondern …derer Krankheitszustand (Krankheiten des Rectum) oder es kömmt …er wirklichen Dysenterie als vorübergehender Zustand vor. Als …nteria scorbutica gilt Vielen jene Form, wo die Erscheinun…der Dysenterie sich mit denen des Scorbuts (Petechien, Hämorrha… aus Schleimhäuten, Mundaffection u. s. w.) verbinden, wie diess bei …st ungünstigen äusseren Verhältnissen, namentlich bei manchen …mieen auf Schiffen, in Festungen, Gefängnissen u. s. w. der Fall ist. …ysenteria hepatica bezeichnen die in tropischen Gegenden …cirenden Aerzte jene Formen, die mit suppurativer Hepatitis ver…en sind und erwähnen dabei ein 3faches Verhalten der beiden Krank…processe zu einander, indem entweder beide gleichzeitig oder die …titis als Folge der Dysenterie oder die letztere als Folge der ersteren …tt.

…SYMPTOME.

§. 107. Die Diarrhöe ist das wichtigste und constanteste Krank…symptom; eine genaue Untersuchung der entleerten Massen lässt in … Regel einen ziemlich sicheren Schluss auf die Beschaffenheit der er…kten Schleimhaut zu. Das characteristische der dysenterischen Stuhl…erungen besteht in der Gegenwart von glasartigem Schleime in Form …er Klümpchen, oder grösserer Massen von Blut, Eiter, jauchiger Flüs…eit, manchmal von abgestossenen Exsudatmassen und mortificirten …leimhautresten; das äussere Ansehen derselben ist daher nach dem …berwiegen eines oder des andern dieser Bestandtheile ein sehr ver…iedenes. Im Beginne der Krankheit, wo die Schleimhaut wie bei allen …sudativprocessen zuerst eine reichlichere seröse Exsudation liefert, wer… die eben vorhandenen Excremente durch diese gelöst und in wässri…, breiiger oder noch mit fester Masse gemischter Form von meist gelb…er oder bräunlicher Farbe ausgeführt. Sehr bald bemerkt man in ih… kleine Froschlaich- oder gekochten Sagokörnern ähnliche durchsichtige …leimklümpchen, an denen meist Blut in Form von Pünktchen oder kleinen …riemen haftet, und die sich beim Stehenlassen am Boden des Gefässes

ansammeln. Sie sind ein Zeichen der entzündlichen Affection der Dickd
likel, die ihr vermehrtes Secret auf die freie Fläche der Schleimhaut
sen. Sie sind characteristisch für jene Form der Dysenterie, die auf
larverschwärung beruht, fehlen aber auch bei der croupösen Form
der fast constanten Mitleidenschaft der Follikel beinahe niemals.
Maasse als die Menge dieses Schleimes zunimmt, wird die eig
Faecalmasse sparsamer und verschwindet endlich oft ganz, die
isolirten Schleimklümpchen confluiren zu grösseren, unregelmässig
Blut gemischten, durchscheinenden Massen, die eine hellröthliche
darstellen, und anfangs noch in einer dünnen fäcalen Flüssigkeit
men, bald aber den einzigen Bestandtheil des Entleerten bilden.—
Eintreten und Weiterschreiten der Geschwürsbildung ändert sich
racter der Entleerungen, die allmählig eine undurchsichtige, sc
weisse oder grauröthliche Beschaffenheit annehmen und gröss
aus dem von den Geschwürsflächen und den zwischenliegenden
deten Schleimhautpartieen gelieferten eitrigen Secrete mit beige
Blute bestehen. Doch zeigten sich denselben gewöhnlich noch v
Klümpchen glasartigen Schleimes, aus später ergriffenen Follik
mend, beigemischt. — Manchmal bestehen die Stühle aus eine
wasserähnlichen, dünnen Flüssigkeit, mit groben, gelben Flock
nanntes Darmgeschabsel), oder sie sind von noch vorhandene
massen geblich, grünlich, bräunlich gefärbt.

Nicht selten wird Blut in grösserer Menge entleert, oder di
scheinen selbst fast ganz aus Blut zu bestehen, welches meist in
Form, manchmal auch zu kleineren oder grösseren Klumpen g
seltener aus den meist langsam um sich greifenden folliculären G
ren, häufiger von den oft rasch schmelzenden und die Schleimha
arrodirenden, eigentlichen croupösen Exsudaten stammt. Doch t
diesen oft lange, ehe es zur Schmelzung des Exsudats kömmt,
der blutigen Erweichung der Schleimhaut blutige Stuhlgänge ei
hier zeigt sich in manchen, obwohl seltenen Fällen dasselbe V
wie bei Typhus, indem nach reichlichen blutigen Stühlen manc
fallende Besserung eintritt. Kommt es zu Verjauchung der Ge
so wird häufig eine dünne, missfarbige, grünliche, bräunliche od
ladeartige Flüssigkeit entleert, die einen höchst penetranten, wide
Gestank verbreitet.

Selten geschieht es, dass den Stühlen grössere, abgestosse
datmassen in Form gelblicher Fetzen beigemischt sind, häufig
sich in demselben kleine gelbliche Flocken, die theils aus Exs
theils aus abgestossenem Epithelium und Ingestis bestehen. Ebe
ten finden sich abgestossene Schleimhautpartieen als grössere sch
oder grünliche morsche Massen (brandige Schleimhaut), doch
diess in den tropischen Dysenterieen nicht so selten als bei un
ereignen. Geht die Krankheit der Heilung zu, so zeigen die St
wieder fäcale Beimischung, ihr Gehalt an Eiter, Blut und Schle
wird geringer, und verliert sich allmählig ganz.

Manchmal gehen während des Verlaufs der Krankheit dicke
selbst knollige Fäcalmassen ab. Sie stammen meist aus einem h
legenen, nicht ergriffenen Darmstück, wo sie oft längere Zeit z
halten wurden, sie zeigen an ihrer Oberfläche nicht selten Sp
Blut, Schleim oder Eiter, oder sie sind selbst ganz von solchen
überzogen, die sie auf ihrem Durchgange von den ergriffenen
mitnahmen. Auf diese Weise können selbst mehrmals abwechs
senterische und fäcale Stuhlentleerungen auf einander folgen, oh

s ein Schluss auf eingetretene Besserung zu ziehen wäre. In man-
Fällen gehen mit dem Stuhle Spulwürmer ab.
Die Zahl der Stuhlentleerungen ist sehr verschieden und gibt einen
m Maassstab für die Intensität der Krankheit. In den leichten Fäl-
higen 4—6, nicht selten 20—30 des Tags, in sehr heftigen Fällen,
ers bei der tropischen Ruhr steigt ihre Zahl bis 200 und sie wer-
dlich unzählbar. Je häufiger sie erfolgen, desto geringer ist die
ät des Entleerten, die nicht selten kaum einen oder einige Esslöffel be-
Der Geruch der Stühle ist sehr verschieden. im Anfange und bei Wieder-
er Genesung ist derselbe fäcal, auf der Höhe der Krankheit, so
dieselben grossentheils aus Schleim, Eiter oder Blut bestehen, ver-
n sie einen eigenthümlich faden und ekelerregenden Geruch. Bei
iden Geschwüren ist derselbe im höchsten Grade penetrant und
von der charakteristischen Beschaffenheit des Sphacelus.
e microscopische Untersuchung gibt nach den verschiedenen Stadien
edene Resultate. Die glasartigen Schleimklümpchen zeigen sich
er hyalinen Grundmasse bestehend, in welcher Kerne und zarte
rte Zellen, die sich wie Eiterzellen verhalten und nach Zusatz von
ure 2 — 3 oft verwachsene Kerne zeigen, dann eine feinkörnige
äre Masse erscheinen. Sonst finden sich, dem äussern Anse-
tsprechend, nebst unverdauten Speiseresten zahlreiche Epithelien,
- und Eiterkugeln, Blutkörperchn, amorphe Exsudatreste, seltener
ssene Schleimhautstücke. Vibrionen sind oft in beträchtlicher Anzahl
den, auch Fadenpilze kommen besonders bei der croupösen Form
vor, so wie auch Trippelphosphate in der Regel nicht fehlen.
Die chemische Reaction der dysenterischen Stühle ist gewöhnlich alca-
lters enthalten dieselben kohlensaures Amoniak. Ausserdem sind
en ausgezeichnet durch ihren beträchtlichen Eiweissgehalt, durch
genwart von Eiter (Donné'sche Probe) den chemischen Nachweis
ut u. s. w. Nach Lehmann sind nebstdem stets Gallenstoffe vor-
l.

. 108. 2) Unterleibsschmerz und Stuhlzwang. Charakteris-
it der heftige zusammenziehende, schneidende, kolikartige Schmerz,
wöhnlich den Stuhlentleerungen vorangeht, sie begleitet und über-
Er kommt fast stets anfallsweise, nur wenn die Stühle sehr häu-
den, wird er anhaltend, oder lässt nur auf kurze Zeit nach. In
gel ist er über den ganzen Unterleib verbreitet, nicht wie häufig
ben wird, dem Verlaufe des Grimmdarms folgend. Gewöhnlich ist
uch ausser den Kolikanfällen die Colongegend, besonders das ab-
de Stück bei stärkerem Druck schmerzhaft, besonders dann, wenn
ereits Geschwüre gebildet haben. Die Kolikschmerzen hat man
ch von dem reizenden Einflusse, den die Darmcontenta auf die ent-
e Schleimhautfläche ausüben, abgeleitet, da sie eben gleichzeitig
n Stuhlentleerungen erscheinen. Diese Erklärung kann nicht die
e sein, denn die entzündete Schleimhaut ist beständig von ihrem
e bedeckt, während die Kolikschmerzen anfallsweise auftreten und
lann vorhanden sind, wenn eben nichts als dieses Secret und keine
assen, von denen man etwa einen reizenden Einfluss voraussetzen
, entleert wird. Das Verhältniss der Stuhlentleerungen zu den Ko-
ierzen scheint vielmehr ein umgekehrtes in der Art zu sein, dass
sache, die den Schmerz bedingt. die Entleerung hervorruft. Beiden
aber wohl die zeitweise auftretenden Contractionen des Darms, die
n vorhandenen Schleimhautveränderungen zu heftigen Schmerzen

Veranlassung geben müssen, zu Grunde. Diese können nun wohl tirte durch die sensiblen Nerven der ergriffenen Darmtheile in Fo sie treffenden abnormen Reize eingeleitete sein, es ist aber auch Grund vorhanden, daran zu zweifeln, dass sie auf eine der phy schen ganz ähnliche Weise entstehen können. — Anhaltender ste oder schneidender Schmerz, der durch jede Berührung und Lage rung vermehrt wird, kömmt dann vor, wenn durch Geschwüre die Peritonäalfläche dringen oder perforiren, umschriebene oder allg Peritonitis hervorgerufen wird. Häufig klagen die Kranken überdies einen brennenden Schmerz am After, der sich oft längs der Sacralgegend hinaufzieht. — Nicht immer steht der Schmerz, bes der kolikartige, zu der Intensität der Krankheit in geradem Verhä was sich eben aus seiner physiologischen Begründung leicht erklä bei sehr ausgebreiteter Affection die Contractionen des Darms sehr sc sein oder selbst fehlen können. In einzelnen Epidemieen soll der Schm gar häufig gefehlt haben. Neigt sich die Krankheit zum ungünstigen tritt Paralyse des Darms ein, so hören die Schmerzen mit rasch tendem Collapsus oft vollkommen auf (sogenannter adynamischer racter).

Der Tenesmus besteht in dem Gefühle schmerzhaften Dränge Stuhle, das häufig völlig erfolglos ist, oder zu sehr sparsamen Entlee führt. Es ist seltener anhaltend oder lange dauernd, als den Kolik zen ähnlich, anfallsweise auftretend, begleitet die Stuhlentleerungen, aber gewöhnlich noch lange, nachdem sie erfolgt sind, fort. Gewö ist gleichzeitig das oben beschriebene brennende Gefühl am Afte Empfindung von Zusammenschnürung desselben vorhanden. Der T mus ist um so bedeutender, je tiefer die Affection in den Mastdar abreicht, und fehlt nur in den selteneren Fällen, wo der Mastdarm primär, noch consequutiv oder catarrhalisch ergriffen ist. Der T mus scheint grossentheils aus der eigenthümlichen Empfindung eine kührlich (durch Drängen) zu überwältigenden Hindernisses zu ents zu welcher die Entzündung der untersten Mastdarmschleimhaut Ver sung gibt, eine Erscheinung, die ihre Analogie auch an andern von Sc häuten ausgekleideten Organen und Canälen findet. Eine ähnliche scheinung findet sich am Blasenhalse bei entzündlichen Affecti desselben, je selbst an der Schleimhaut des Larynx, des Pharynx des Auges zeigen sich bei entzündlichen Zuständen in entfernterem G ähnliche Erscheinungen. Das zweite ursächliche Moment, durch we sich vielleicht das anfallsweise Erscheinen dieses Symptoms erklären scheint auf der durch Reflex bedingten krampfhaften Contraction des ıerschliessmuskels zu beruhen, durch dessen Zusammenziehung schmerzhafte Gefühl der überliegenden Schleimhaut momentan herv rufen oder erregt zu werden scheint. — Der Tenesmus ist häufig der qualvollsten Symptome der Krankheit und kann selbst eine Intensität erreichen, dass dadurch bei sensiblen Kranken Ohnmac oder Convulsionen entstehen; er wird durch jede Berührung der darmschleimhaut bei Untersuchung derselben oder Einführung einer stierspritze oft bis zum Unerträglichen gesteigert. In Folge des he Drängens entsteht nicht selten Vorfall des Mastdarms.

Der Stuhlzwang ist meist eines der ersten Krankheitssymptome, gewöhnlich schon die ersten flüssigen Entleerungen begleitet, und mit Heftigkeit der Krankheit zunimmt; in andern Fällen erscheint es erst mehrtägiger Krankheitsdauer. Ebenso dauert es manchmal selbst eingetretener Besserung noch an, während es nicht selten vor den

Krankheitserscheinungen verschwindet oder nachlässt. Tritt Paralyse
[...]darms ein, so verschwindet oft der Tenesmus mit dem Schmerze
[...]ehmender Verschlimmerung.

§. 109. 3) Reflex- und Allgemeinerscheinungen. Sehr
[...]eden ist die Reaction des Gefässsystems und das die Krank-
begleitende Fieber. Es ist gewiss, dass die Krankheit manch-
mit Fiebererscheinungen beginnt, die den örtlichen Symptomen
Tage vorausgehen, aber meist keine bedeutende Intensität ha-
manchmal geht sogar ein Frostanfall dem Ausbruche der Krank-
vorher. Eben so gewiss aber ist es, dass vielleicht in einer
grössern Zahl von Fällen die Krankheit ohne alle Fieberbewegungen
[...]t. Auch im Verlaufe ist das Verhalten des Fiebers ein sehr
[...]iedenes, manchmal zeigt sich in leichten Fällen eine nicht unbedeu-
Pulsfrequenz, während nicht selten in sehr heftigen das Fieber un-
[...]tend ist, oder ganz fehlt. Es verschwindet in den meisten Fällen
den ersten Tagen, während die Krankheit fortdauert, oder im Zu-
[...]n begriffen ist. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass das Fieber
[...]er Dysenterie inconstant, mässig, von untergeordneter Bedeutung
in sehr unsicherer Leiter zur Beurtheilung der Intensität der Krank-
[...]it. Secundäre Fiebererscheinungen sind manchmal im weiteren Ver-
durch Sphacelescenz der Darmschleimhaut, durch hinzutretende Pe-
[...]is, Pyämie und metastatische Entzündungen innerer Organe be-
Nicht selten werden sie von heftigen Frostanfällen begleitet.

Die Temperatur des Körpers ist selten vermehrt, gewöhnlich normal,
[...]tigen Fällen, bei ungünstigem Ausgange und langer Dauer der Krank-
sogar meist vermindert. Gewöhnlich ist die Haut trocken, wenig zum
[...]eiss geneigt. In heftigen Fällen ist die Färbung derselben, so wie
[...]er Schleimhäute cyanotisch. Der Durst ist in der Regel bedeutend,
Appetit mangelt auf der Höhe der Krankheit meist gänzlich. Die
[...]secretion ist gewöhnlich beträchtlich vermindert, sehr bald macht
Abmagerung und Verfall des Aussehens geltend. Alle diese Er-
[...]ungen lassen sich leicht aus den bedeutenden Verlusten, die der
[...]nismus an festen Substanzen, besonders an Eiweiss erleidet, erklären.
[...]terlen fand als mittleren täglichen Verlust an Albuminaten in den
[...]en während der ersten Zeit der Krankheit 50—60 Gramme spä-
[...]0 Gramme, und schlägt den Totalverlust an eiweissartigen Körpern
[...]end einer dreiwöchentlichen Dysenterie auf 900—1000 Gramme an;
[...]normes Verhältniss, wenn man bedenkt, dass bei der meist höchst
[...]hränkten Stoffaufnahme fast dieser ganze Ausfall auf Rechnung des
[...]nismus kömmt.

Das Erbrechen ist eine Erscheinung, die nicht selten, sowohl im
[...]ne der Krankheit als in ihrem Verlaufe vorkömmt. Meist werden
[...]iche, gallehaltige Massen — (die Dysenteria biliosa von Stoll), —
[...]ner eine farblose oder reiswasserähnliche Flüssigkeit erbrochen. In
Mehrzahl der Fälle ist das Erbrechen eine Reflexerscheinung und
als solche meist im Beginne der Krankheit, aber auch später und
[...] meist durch partielle oder allgemeine Peritonitis bedingt auf. In
[...]chen Fällen liegt ihm eine gleichzeitige acute catarrhalische Entzün-
[...]g der Magen- und Dünndarmschleimhaut zu Grunde, es erreicht dann
[...]t selten eine besondere Heftigkeit. Kranke der Art bieten nicht selten
vollkommene Bild der Cholera dar, indem sich zu den Entleerungen
[...]n oben und unten: Cyanose, Kälte, Pulslosigkeit, Anurie und Waden-
[...]mpfe gesellen. Am seltensten ist das Erbrechen durch secundären
[...]up der Magenschleimhaut bedingt.

Seltener auftretende Reflexerscheinungen sind: Singultus, gew
lich ein Zeichen von Reizung oder wirklicher Entzündung des Bauch
Harnretention und Harnzwang, vage Schmerzen, besonders in den Extr
täten, Delirien, Convulsionen bei Kindern und reizbaren Individuen.

§. 110. 4) Objective Merkmale. Die Untersuchung des Unter
gibt in leichteren Fällen meist negative Resultate. Der Unterleib hat d
wöhnliche Beschaffenheit oder ist leicht meteoristisch, der Percussionss
ist unverändert, doch sind bei stärkerem Druck gewöhnlich einzelne
genden, besonders die dem Dickdarm entsprechende, schmerzhaft, h
kollernde Geräusche wahrnehmbar. In heftigen Fällen nnd bei läng
Dauer erscheint der Unterleib eingesunken, oft bis gegen die Wirbel
zurückgezogen, die Bauchdecken ohne Elasticität und teigig anzuf
wie bei der Cholera. Bei längerer Dauer und ausgebreiteter Gesch
bildung ist häufig die Verdickung und der contrahirte Zustand der
darmhäute durch die schlaffen und dünnen Bauchwandungen leicht d
zufühlen, und der Percussionsschall oft über einen grossen Theil
Unterleibes auffallend leer und undeutlich, oder selbst gar nicht tym
tisch. Nur sehr selten ist die Temperatur des Unterleibes vermehr
Tritt Peritonitis oder Darmperforation ein, so erscheinen die bekan
diesen Zuständen eigenthümlichen physicalischen Veränderungen.
After zeigt sich häufig krampfhaft contrahirt und nach aufwärts gez
in lethalen Fällen ist er paralytisch und steht weit offen. Nicht s
sind Excoriationen an demselben, bei langer Krankheitsdauer oft V
desselben vorhanden.

§. 111. 5) Secundäre Erscheinungen, die durch die versch
Ausgänge der Krankheit bedingt sind. Hierher gehören die bekan
Symptome der umschriebenen und allgemeinen Peritonitis und der D
perforation, der Anämie, Hydraemie, und der Tabescenz, scorbutische
scheinungen, so wie die der Pyämie und der unter ihrem Einflusse
tretenden secundären Entzündungen innerer und äusserer Organe. D
secundären Processen gehen gewöhnlich durch einen oder mehrere
heftigere Fiebererscheinungen, oft ein oder mehrere Schüttelfröste
nachfolgender Hitze voraus. Betrifft die Entzündung ein wichtiges inn
Organ, so collabiren die Kranken oft schnell und der Tod erfolgt man
mal, noch ehe sich die Symptome des secundären Leidens manife
hatten. Am häufigsten werden die Lungen meist unter der Form lo
lärer Pneumonieen ergriffen, doch geben sie während des Lebens se
andere Symptome als die des Catarrhs. Manchmal zerfliessen diese
schriebenen Pneumonieen jauchig, es werden die der Lungengangrän c
rakteristischen heftig stinkenden Sputa entleert, oder sie bringen, wenn
oberflächlich gelagert sind, consequutive eitrige oder jauchige Pleur
ja selbst in seltenen Fällen Pneumothorax hervor. — Seltener zeigt s
Parotitis mit dem Ausgang in Suppuration oder Verjauchung, secund
Erysipele oder eitrige Milearien, croupöse Entzündungen auf der Schle
haut des Pharynx, Larynx, des Magens, catarrhalische Entzündung
Urogenital- oder Respirationsschleimhaut, Blutgerinnungen in der Pf
ader oder andern Venenstämmen. Am seltensten sind Entzündungen
renchymatöser Organe, wie der Milz, der Nieren, hierher gehören a
die secundären Leberabscesse, die in unserem Clima ausserordentl
selten, dagegen sehr häufig in der Dysenterie südlicher und tropisc
Gegenden vorkommen (Dysenteria hepatica). In manchen, bei uns se
neren, in heisseren Climaten häufigeren Fällen kömmt es im Verlaufe

› zu einem leichten Icterus, ohne wesentliche Erscheinungen der Leber, und ohne besondere Rückwirkung auf den Krank-ıf. Annesley und Cambay erklären diesen Icterus durch sorption der Gallenbestandtheile der im Darm zurückgehaltenen ıen — eine Erklärung, die wohl Niemanden sehr befriedigen wird, ıkt, dass einestheils diese Fäcalretention keineswegs so häufig sei, anderntheils die Fäcalmassen monatelang (z. B. bei Darmstenosen) alten werden können, ohne dass es aus dieser Ursache allein n Icterus käme. Viel wahrscheinlicher ist es, dass dieser Ic-Ausnahme jener Fälle, wo er durch Pyaemie bedingt ist, durch auf das Duodenum fortpflanzenden und zu Verschliessung der les Choledochus durch zähen Schleim führenden Catarrh entstehe.

UND AUSGAENGE.

12. Die Dauer der Krankheit ist sehr verschieden, in den leich-en tritt die Besserung gewöhnlich schon in 8—14 Tagen ein, hwereren erfolgt zwar, wenn sie zur Genesung führen, die Bes-ıch häufig innerhalb dieser Zeit, allein öfters dauert sie länger, ıt wenigstens die Reconvalescenz eine langsame, und durch zeit-tretende Diarrhoeen, leichteren Grad von Tenesmus, gastrische ngen, und ähnliche Zustände gestörte. Beim Uebergang in den en Zustand ist die Krankheitsdauer eine ganz unbestimmte, nicht ıert sie dann Monate, ja es kommen selbst seltenere Fälle vor, ch durch 1—2 Jahre hinzieht, diese beruhen gewöhnlich auf fol-Verschwärungen, die sich allmählig über den ganzen Dickdarm . Endlich gibt die Krankheit manchmal zu lange dauernden ınden und Nachkrankheiten Veranlassung.

13. Der Ausgang in vollständige Genesung erfolgt meist bei ler subacutem Verlaufe nach 1—4wöchentlicher Dauer unter all-Nachlasse der Krankheitserscheinungen, selten plötzlich (manch-einer heftigen Darmblutung), selten unter sogenannten kritischen ngen.

tödliche Ausgang erfolgt im acuten oder im chronischen Sta-. ersteren kann er in sehr heftigen Fällen, besonders unter der ı bösartiger Epidemieen schon nach 3—5tägiger Dauer eintreten. weder durch rasche Erschöpfung in Folge reichlicher Exsudation, ger Stuhlentleerungen und Blutungen, oder durch jauchiges Zer-er Exsudatmassen und der Schleimhaut, oder durch Peritonitis perforation bedingt. In manchen Fällen wurden Intussusceptionen s und Ileus beobachtet. Bei chronischem Verlaufe ist der Tod Folge allmähliger Erschöpfung durch ausgebreitete Verschwä-es Darms uud der dadurch bedingten Verarmung der Blutmasse emeiner Abmagerung und Tabescenz oder Hydrops. Oder er rch pyaemische Vergiftung des Blutes und die als Folge der-ıtretenden Entzündungen verschiedener Organe.

ch bleiben manchmal nach verlaufener Dysenterie mehr oder efährliche Folgeübel zurück. Hierher gehört ein dem Typhus-ähnlicher Zustand von Marasmus, bedingt durch die Verände-er Darmhäute nach der Heilung ausgebreiteter Geschwüre; Ver-n des Darmrohrs durch constringirende, tiefgreifende Narben. tände führen in der Regel zum Tode, der erstere durch Anae-

matose, der zweite unter dem Bilde und den Erscheinungen de verengerung. In manchen Fällen, wo der Blinddarm Sitz tiefgr Geschwüre war, entwickelt sich eine Entzündung des hinter de befindlichen Zellgewebes der fossa iliaca (Perityphlitis) mit Ve desselben. Verbreitet sich diese nicht auf das Bauchfell; oder t Verjauchung und pyaemisches Fieber ein, so erfolgt manchmal durch allmählige Resorption des Exsudats oder durch Entleer selben nach aussen, meist durch den perforirten Darm. Aehnli zündungen kommen auch manchmal in dem Zellgewebe um d darm vor: Periproctitis, und können Durchbrechungen und Fis selben zur Folge haben. Endlich bleibt manchmal Blutgerinnun Pfortader zurück, die zur Undurchgängigkeit und Schrumpfung mit Ascites führt und endlich selbst nach langer Zeit erst tödtli In der tropischen Ruhr dagegen kömmt es häufig zur Bildung berabscessen, die oft erst nach Jahren zum Tode führen. Auch der untern Extremitäten beobachtet man manchmal nach heftige doch ist dieselbe nie bleibend, sondern gestattet stets eine güns gnose. — Von allen diesen Folgeübeln ist übrigens zu bemerken, (mit Ausnahme der Leberabscesse in südlichen Gegenden) ve mässig seltene Ausgänge der Krankheit sind. Doch zeigen vers Epidemieen der Krankheit auch hierin gewisse Eigenthümlichkei manche derselben führen häufiger zu Nachkrankheiten, die in verhältnissmässig selten sind.

DIAGNOSE.

§. 114. Die Entscheidung, ob man es im concreten Falle Form der Dysenterie, die wir als Follicularverschwärung des D zeichneten, oder mit der eigentlichen croupösen Form zu thun l nicht ohne Interesse, aber zugleich so schwierig, dass nur selte cheres Urtheil zusteht. Denn nicht nur sind die Erscheinungen, lauf und die Ausgänge fast ganz dieselben, sondern beide combin überdiess ausserordentlich häufig, und es lässt sich nicht ent welche Symptome dem einen, welche dem andern Processe zu Die genaue Untersuchung der Entleerungen ist das einzige, was nigen Aufschluss gewähren kann. Die Gegenwart glasartigen Sc Form von Klümpchen mit oder ohne Blutspuren ist ein untrüglich zeichen der folliculären Entzündung, doch kann immerhin dabe zeitig croupöse Exsudation vorhanden sein. Je reichlicher ders handen ist, desto gewisser wird es, dass das Follicularleiden da oder wenigstens das überwiegende sei. Wird dagegen reines grösserer Menge ohne oder mit nur geringerer Beimischung von entleert, zeigen sich in den Stühlen membranöse Gerinnungen, Exsudatmassen und reichliche Pilzbildungen, so ist jedenfalls die Exsudation der überwiegende Process. Dasselbe ist der Fall, w gleichzeitig croupöse Exsudate auf der Mund- und Rachen- oder ginalschleimhaut bilden. Endlich ist der jedesmalige Charakter demie hierin von besonderer Wichtigkeit. — Uebrigens hat die in praktischer Beziehung eben wegen der grossen Analogie und chen Behandlungsweise beider Formen nur eine untergeordnete Wi

Es ist kaum möglich, die Dysenterie mit andern Krankhei zu verwechseln. Tuberculöse, typhöse und andere Ulcerationen de perforirende Geschwüre des Magens, secundäre Hyperämieen de schleimhaut in Folge von Krankheiten der Leber und des Herzens, wohl auch zu blutigen Entleerungen führen, allein es bedarf ke

;, dass sie sich durch den Mangel der übrigen Symptome, durch estischen Momente und durch die der Grundkrankheit zukomrscheinungen hinlänglich unterscheiden. — Beim Darmcatarrhe enesmus und der Kolikschmerz, oder sie sind nur vorübergehend , die Stühle enthalten nur selten kleine Blutklümpchen. Doch atarrh, besonders der chronische in Follicularverschwärung über-er es kann sich croupöse Exsudation hinzugesellen, wo dann teristischen Erscheinungen hinzutreten. Dasselbe gilt auch von scharfe, reizende und purgirende Mittel bedingten Entzündung der mhaut. — Hämorrhoidalgeschwülste und Geschwüre, Krebs litische Geschwüre des Rectum können Tenesmus, Schmerz, atige und eiterige Entleerungen zeigen. Doch ist der Schmerz ectum fixirt, Eiter und Blut sind den übrigens unveränderten rungen nur an der Oberfläche beigemischt, die anamnestischen die Exploration des Mastdarms mittelst des Fingers oder des piegels schützt vor jeder Verwechslung.

CATIONEN.

.5. Die Dysenterie complicirt sich mit allen möglichen acuten ischen Krankheiten; bei herrschender Epidemie werden sogar er Art am leichtesten von ihr ergriffen, und man kann behaup-es keine Krankheit gebe, die gegen sie Immunität gewähren welcher Beziehung sie sich ganz wie die Cholera verhält. So der erwähnten Epidemie in Prag auf der Abtheilung von Prof. r, der ich damals zugetheilt war 231 Kranke an Dysenterie, 124 ren auf der Abtheilung selbst entstanden und betrafen Kranke iedensten Art. Am leichtesten werden Kranke, die an Krebs t'scher Nierenentartung, an Tuberculose und Syphilis leiden, efallen; es kommen sogar tuberculöse und dysenterische Gem Darme zusammen vor. Auch der Typhus, den Rokitansky liessend gegen Ruhr betrachtet, fand sich damals ziemlich häufig
Die sporadische Form kömmt zwar vorzugsweise bei gesunden , doch mitunter auch bei Kranken der verschiedensten Art vor.

OSE.

16. Bei der Prognose der Dysenterie sind vielfache Umstände sichtigen; die wichtigsten sind folgende:
ie sporadische, bei übrigens gesunden Individuen auftretende : ist in unserem Clima meist eine gutartige Krankheit, die selten führt, und eben so selten wichtige Nachkrankheiten hinterlässt. mischem Herrschen derselben gestaltet sich die Prognose ver-nach dem jeweiligen Character der Epidemie. Manche derselben tig, andere dagegen so verderblich, dass ein grosser Theil der n unterliegt; das Sterblichkeitsverhältniss ist demgemäss ein sehr enes; manche Epidemieen sind verheerender als jede andere mit Ausnahme des Puerperalfiebers. (So starben bei der oben ı Epidemie in Prag mehr als ein Dritttheil.)
ndividuelle Verhältnisse. Bei gesunden Individuen ist die Prog-edem Falle, auch bei epidemischem Auftreten der Krankheit, als bei Kranken. Bei diesen richtet sie sich wieder wesentlich Art und dem Grade der Krankheit, je bedeutender diese, desto r ist die Prognose. Kranke, die an Krebs, an Bright'schen Hy-ı organischen Hirnkrankheiten leiden, unterliegen fast ohne Aus-

nahme. Herabgekommene und schwächliche Individuen jeder Art, valescenten von schweren Krankheiten sind ebenfalls in hohem Gr fährdet. — Eben so wichtig ist das Alter: Kinder und bejahrte Ind zeigen das grösste Sterblichkeitsverhältniss, weniger Einfluss sche Geschlecht zu haben. — Auch die äussern Verhältnisse tragen Prognose bei; wie bei den meisten Epidemieen wüthet die Krankh züglich unter den ärmeren Klassen der Bevölkerung, während die re ihr weniger ausgesetzt sind, und wenn sie von ihr ergriffen werden günstige Verhältnisse geschützt, weniger gefährdet sind. Besonde das Beisammenwohnen vieler Menschen in beschränkten Localitäte gel an Reinlichkeit und Pflege mit zum Ausbruche. zur Verbreit Bösartigkeit der Krankheit bei. Epidemieen, die in Strafanstalten, K und Versorgungshäusern, bei Armeen, auf Schiffen etc. ausbreche desshalb fast stets äusserst ungünstig und verheerend.

3) Climatische Verhältnisse. Obwohl auch bei uns die Dy häufig äusserst verheerend ist, so erscheint doch sowohl ihre Ausl als ihre Intensität nach vielfachen Zeugnissen bewährter Beobachter südlichen und tropischen Gegenden, besonders solchen, in denen Sumpfmiasma herrscht, noch weit bedeutender.

4) Die Gestaltung der Symptome und des Verlaufs der Kr Günstige Erscheinungen sind: Geringe oder mässige Intensität de ptome, baldiger Nachlass derselben, das Eintreten fäcaler Entlee Wiederkehr des Appetits, des Schlafes und des natürlichen Ausse

Ungünstige Momente sind: Grosse Heftigkeit der Erscheinung sonders der Diarrhöe, mit copiösen Blutungen, oder Entleerung ja heftig stinkender Stühle, längere Dauer der Krankheit und Ueber den chronischen Zustand oder Recidiven; die Symptome des Col Hinfälligkeit, grosse Frequenz und Kleinheit des Pulses, kühl kalte klebrige Schweisse, Livor und Cyanose des Gesichts und tremitäten, Eingesunkenheit des Bauchs mit mangelnder Elastici Bauchdecken, Offenstehen des Afters, unwillkürliche Entleerung Erscheinungen von Peritonitis und Darmperforation, Schüttelfröste, Miliaria, Erysipele, und pyämische Ablagerungen, heftiges Erbrec choleraähnlichen Symptomen, endlich rasche Abmagerung, hydr Anschwellungen, anhaltender Singultus, Delirien, Convulsionen od mungen.

PROPHYLAXE UND BEHANDLUNG

§. 117. Bei herrschender Dysenterie muss jede Verkältung digestion, übermässiger Obstgenuss, besonders aber der Genuss Obstes, so wie schwer verdaulicher Speisen überhaupt vermieden Individuen, die zu Diarrhöen geneigt sind, lässt man überdiess Leil von Flanell tragen, verbietet ihnen das Ausgehen bei ungünstiger rung, und empfiehlt um so mehr Vorsicht in der Diät. Das bes phylacticum ist jedenfalls die Entfernung vom Krankheitsherde. - kömmlinge in südlichen Gegenden müssen in Diät und Regimen si veränderten climatischen Verhältnissen accomodiren, dabei einen zu r Uebergang von der gewohnten Lebensweise zu einem entgegenge vermeiden, im Genusse der Südfrüchte vorsichtig sein und sich de derbachen Einflüssen der Nachtluft, der raschen Witterungsübergän ähnlicher Schädlichkeiten so viel als möglich entziehen. — In Sp und öffentlichen Anstalten, in denen viele Menschen beisammen w muss beim Ausbruche der Epidemie für Reinheit der Luft durch

ie Temperatur des Zimmers muss eine gleichmässig warme sein, oben erwähnten Vorsichtsmaassregeln für öftere Erneuerung und der Luft und der Wäsche getroffen werden. Nach der Intensität einungen muss die Diät entweder eine absolute sein, oder mög-' schleimige Suppen aus Reis, Sago, Gerste etc. beschränkt wer-ltes Getränk ist besonders im Anfange zu meiden, und den Kran-ir Aufgüsse von schleimigen Theearten, oder das Decoct. alb. ni zu empfehlen. Strenge Diät ist das wesentlichste Erforderniss ng, und ohne ihre Einhaltung meist alle Medicamente fruchtlos, chronischem Verlaufe und schwachen herabgekommenen Indivi-ssen auf später anzugebende Weise nährende Substanzen gereicht — Häufige warme Bäder sind in allen Fällen, wo die äussern ihren Gebrauch gestatten, und die Schwäche der Kranken nicht nen zu hohen Grad erreicht hat, ein wichtiges nie zu vernach-es Hülfsmittel der Behandlung.

119. Directe Behandlung. Die Zahl der gegen die Dysen-fohlenen Heilmittel und Methoden ist eine so bedeutende und die üche bezüglich ihrer Wirksamkeit so gross, dass man schon mit gerechtem Misstrauen gegen die Mehrzahl derselben erfüllt nuss. Es hiesse sich einer grossen Täuschung hingeben, wenn t einsehen wollte, dass der dysenterische Process häufig in sich Bedingungen zur Heilung in der Art trage, dass dieselbe ohne Einwirkung spontan zu Stande kommt, eben so wenig lässt sich ı, dass er unter andern Umständen seine Phasen bis zum lethalen rchlaufen kann, ohne durch unsere Heilmittel irgendwie aufgehal-len zu können. So sehen wir leichtere und sporadische Fälle er Behandlung und auch ohne alle Heilmittel in kurzer Zeit glück-aufen; hingegen zeigt sich uns bei heftigeren Epidemieen, bei lmethoden ein gleiches, mitunter höchst bedeutendes Sterblich-ältniss. Hiemit soll weder behauptet werden, dass Heilmittel t keinen Einfluss auf die Krankheit haben können, noch weniger lichen Zusehen und Nichtsthun das Wort gesprochen, sondern

Feld geöffnet. Als vernünftig aber können wir keine Heilmethode a deren Hauptplan gegen Verhältnisse gerichtet ist, die entweder und anatomisch noch nicht mit hinreichender Schärfe nachgewies oder denen doch nur eine untergeordnete und secundäre Wichtigi zulegen ist, daher weder diejenige, die gegen eine durch nic wiesene Vergiftung des Blutes mit eben so ungewissen Waffen zieht, noch jene, die glaubt, durch Blutvergiessen Darmgeschw Heilung bringen zu können, oder in der Bethätigung der Gallens in Brech- oder Abführmitteln u. s. f. das Wesen der Krankheit fen sucht, — sondern wir können nur jenen Heilplan einen ver nennen, dessen Zweck es ist, einerseits auf die erkrankte Schl fläche derart einzuwirken, dass die Exsudation und Geschwürsbild günstigen Ausgange der Abstossung und Vernarbung zugeführt andererseits die lästigen Symptome durch geeignete Mittel zu bes oder zu heben. Nur wo dieses Verfahren nicht zum Ziele führ wer hätte es nicht schon erfahren, dass die Befolgung rationelle tionen nicht immer zum Ziele führt, denn „grau ist alle Theori es erlaubt, zu empirischen Mitteln seine Zuflucht zu nehmen.

§. 120. Ich lasse die Behandlungsweise, die mir selbst in za Fällen als die zweckmässigste und beste erschienen ist, folgen, u daran die Aufzählung der wichtigeren von anderen Seiten emp Heilmittel und Methoden.

In leichteren Fällen der Dysenterie, besonders in der spor Form, führt gewöhnlich eine sehr einfache Therapie in kurzer Heilung, und man würde sehr unrecht thun, sich durch einig Entleerungen sogleich zur Anwendung heroischer Mittel bewegen zu Man lässt in solchen Fällen die Kranken das Bett hüthen, stre halten, gibt trockene oder feuchte warme Umschläge auf den U warme Bäder, gibt schleimige Abkochungen von Althaea, Malva, scum, Oryza, Dec. Alb. Sydenh. zum Getränk statt des kalten W welches die Diarrhöe fast stets vermehrt, und reicht innerlich parate des Opium, besonders Pulv. Doweri, das Extr. aq., da purum oder die Tinct. Opii simplex oder crocata, in unbedeutend genügt häufig ein blosses Infusum aus 6—12 Gran Rad. Ipecac. ohne einige Tropfen Tinct. Opii. In manchen Fällen wird der Un schmerz durch Senfteige, besonders warm applicirt, bei chronisch lauf durch Vesicatore und die endermatische Anwendung des M gemildert. Nehmen die Erscheinungen zu, so muss mit der D Opiumpräparate gestiegen, oder die schwächeren mit den stärke tauscht werden. In allen jenen Fällen, wo nachweisbare Faecal lung vorhanden ist, muss man den Darm durch ein Abführmit welche später das weitere angegeben werden wird) befreien.

In heftigern Fällen bleibt von den innern Mitteln das Opium dasjenige, von welchem noch die meiste Wirkung zu erwarten is Gebrauch wird in der Regel ohne Anstand vertragen und selbst g Dosen erregen nicht leicht die Symptome der Narcose. Das Opi oft vortheilhaft mit Calomel verbunden (ana gr. β 1—2—3 stündlich der Gebrauch des Opium allein nicht zum Ziele, so müssen adstri Mittel für sich oder in Verbindung mit Opium gereicht werden. A sten zu empfehlen ist in dieser Beziehung die Verbindung des Opi Aaun, Tannin, Acetas Plumbi, dann das schwefelsaure Zink, Esen, das salzsaure Eisen. Weniger wirksam und nur für leichte passend sind die adstringirenden und tonischen Vegetabilien: die G

, Tormentilla, Ratanhia, Salix, Gummi Kino, Catechu etc. In äckigen Fällen führt noch oft der innere Gebrauch des Argentum in Auflösung oder Pillenform zu günstigen Resultaten. Die ad-len Mittel haben den Nachtheil, dass sie in kleinen Dosen nicht gewünschte Wirkung hervorbringen, in grössern leicht Erbrechen ische Erscheinungen erregen. Man muss in solchen Fällen mit raten wechseln, da oft ein anderes, selbst stärkeres Mittel der-ihe besser vertragen wird, und auch aus diesem Grunde sie in l mit Opium verbinden. —

21. Jeder, der häufig heftige Fälle von Dysenterie beobachtet i gestehen müssen, dass bei solchen der innere Gebrauch der tel im Allgemeinen ziemlich selten von eclatanten Erfolgen be-. Weit wichtiger, in jeder Beziehung rationeller und erfolgver-der ist die Anwendung derselben in Klystierform. Da der Sitz heit der Dickdarm und zwar meist vorzugsweise der untere Theil i ist, so bedarf es nicht erst der Auseinandersetzung der Vor-e die directe Application der Heilmittel auf die erkrankte Schleim-e vor der innern Anwendung derselben in Berücksichtigung der i, uns grossentheils unbekannten Veränderungen, die dieselben n Einflusse der inquilinen Säfte erfahren, voraus hat. Zu be-t es nur, dass häufig der Widerwille der Kranken, Ungeschick-der Nachlässigkeit des Wartpersonals, heftiger Tenesmus oder nen am After, bei denen das Einbringen der Klystierspritze die n nicht selten bis zur Unerträglichkeit steigert, die Anwendung i beeinträchtigt oder unmöglich macht.

in Klystierform zu applicirenden Mittel sind im Allgemeinen die-ie oben für den inneren Gebrauch empfohlen wurden, mithin weichende, schleimige und einhüllende, theils narcotische oder ende. Die Wahl derselben hängt ab von dem Symptomencom-d von der Beurtheilung des Zustandes der Schleimhaut der sich m Grade von Wahrscheinlichkeit durch die Beschaffenheit der eerungen bestimmen lässt. Man wird desshalb im Anfange die nden und einhüllenden Mittel wählen, um der hyperämischen, n oder bereits in beginnender Geschwürsbildung begriffenen aut einen schützenden Ueberzug zu geben, unter welchen die ascher von statten gehen kann, bei Gegenwart heftiger Schmer-es angezeigt sein, denselben narcotische Mittel zuzusetzen. Ist eschwürsbildung vorhanden, besteht dieselbe besonders bereits it ohne Tendenz zur Heilung, ist blennorrhoischer Zustand der ut zugegen, die Stühle eitrig mit oder ohne Blutbeimischung, so ingirende Injectionen anzuwenden, welchen man nach der Inten-noch vorhandenen Schmerzen entsprechende Gaben narcotischer etzt. Nur möge man nicht lange die Zeit mit den schwächeren er wirksamen Adstringentien verschwenden, sondern sobald als i den kräftigen und sicher wirkenden Mitteln in entsprechender gehen.

rweichenden und einhüllenden Klystieren eignen sich am besten e von Salep, Stärkmehl, Verbascum, Malva, Althaea, Leinsamen, Gerste, man setzt denselben bei heftigem Schmerze einige nctura Opii simplex oder Laud. liq. Sydh. zu. Sollten Beden-die Anwendung des Opium obwalten, so wählt man statt des-; Extr. nuc. vomic., Belladonna, Hyoscyami oder nach Umstän-ideres Narcoticum.

Zu adstringirenden Klystieren bedient man sich vorzugsw Nitras argenti, des Alaun, essigsauren Bleis, des schwefelsaur Kupfers und Eisens, des Kalkwassers, des Tannins. Weniger und verlässlich sind die übrigen vegetabilischen oben angegebene gentia. Nach Umständen wird denselben ebenfalls Opium oder (res Narcoticum zugesetzt. Von der Anwendung des Nitras ist in heftigen und lange dauernden Fällen der me folg zu erwarten.

Beim Gebrauche der Klystiere ist nicht nur die grösste B keit nöthig, sondern man muss auch noch die Vorsicht anwende nur kleine Quantitäten (von 2—5 Unzen) auf einmal zu injiciren, sere Quantitäten meist den Darm zur Contraction reizen und wieder abgehen. Der Kranke muss, wenn es möglich ist, nach tion desselben dem Drange zum Stuhle einige Zeit widerstehen, Klystiere dürfen nicht gesetzt werden, wenn voraussichtlich ba gang erfolgen wird, es ist daher am besten, dieselben unmittel einer erfolgten Entleerung anzuwenden.

§. 122. Ausser dieser Behandlungsweise ist häufig noch ptomatisches Verfahren gegen die verschiedenen Erscheinungen gezustände der Krankheit in Anwendung zu ziehen.

Der Unterleibsschmerz findet das sicherste Mittel in der A der Narcotica, besonders des Opium, ferner in einfachen, trocknen, oder narcotischen Umschlägen auf den Unterleib und im häufigen G warmer Bäder. Oertliche Blutentziehungen bringen nur dann L wenn der Schmerz auf umschriebene Stellen fixirt, durch Druck und in partieller Entzündung des Peritonaeum begründet ist.

Gegen den Tenesmus sind warme Sitz- oder Dunstbäder, n und erweichende Breiumschläge auf den After, Suppositorien od die mit Morphium, Opium, Extr. Belladonnae, Cicutae, Nux vo setzt sind, anzuwenden. Ist nachweisbar Hyperämie der unters darmschleimhaut vorhanden, so legt man einige Blutegel. Insb aber muss man die Kranken darauf aufmerksam machen, nic leichten Drange zum Stuhle nachzugeben, weil gerade dadurch d mus oft bis zum Unerträglichen vermehrt wird. Ganz trefflich dieser Beziehung Celsus: „Et cum in omni fluore ventris, tun praecipue necessarium est non quoties libet desidere, sed quoties est ut haec ipsa mora in consuetudinem ferendi oneris intesti cat.“ L. IV. 16. Excedirende Darmblutungen, die durch Ohnmacht mie und Erschöpfung Gefahr drohen, fordern adstringirende Klys Alaun, Bleiessig oder salpetersaurem Silber, wenn die Blutung nicht sistirt wird, Klystiere von Eiswasser und Eisumschläge auf terleib.

Vorfälle des Mastdarms werden mittelst des beölten, oder i Salbe mit Extr. nuc. vomicae oder Belladonn. bestrichenen Fingers gebracht; nöthigenfalls nach der Reposition ein in adstringirende (China) getauchter Tampon auf das Orificium Recti gelegt und i T binde befestigt; Excoriationen am Rectum werden mit Compress Charpie bedeckt, die mit Aq. Goulard., Aq. Calcis befeuchtet, (Ungt. Cerussae, Ungt. Zinci bestrichen ist, am besten aber ober mit Nitras argenti touchirt. Abscesse in der Umgebung des Rectum Cataplasmen zur Reife gebracht und dann geöffnet.

Bei heftigem und oft wiederholtem Erbrechen werden ne Narcoticis Brausepulver, Magist. Bismuth. kleine Quantitäten Kohle

oder Eispillen gereicht, Senfteige, Vesicatore auf die Magengrube ge-
d auf die entblösste Haut Morphium eingestreut.

reten die Symptome des Collapsus oder choleraähnliche Erschei-
ein, so müssen kräftige Hautreize, stimulirende und excitirende
Wein, Aether, Campher, Moschus, ätherische Oele angewendet

Zeigen sich bei lentescirendem Verlaufe die Symptome der Anämie,
ydrops, der Tabescenz, oder der scorbutischen Blutmischung, so
mit gebührender Berücksichtigung des noch vorhandenen Darmlei-
eine nährende und leicht verdauliche Diät angeordnet, tonische,
ende und bittere Mittel, balsamische Diuretica (Cascarilla, Colombo,
ba, China, Quassia, Baccae Juniperi etc.) verordnet werden. —
fälle, pyämische Ablagerungen erfordern die Anwendung des Chi-
bei bereits gehobener Darmaffection zugleich der Mineralsäuren.

Allgemeine Peritonitis und Perforation, so wie zurückbleibende Nach-
heiten wie Perityphlitis und Periproctitis, Darmstricturen, Leberab-
e, Venenentzündungen u. s. f. werden nach den für diese Krankhei-
ltenden Regeln behandelt.

§. 123. Es erübrigt noch die Mittheilung der wichtigsten Heilmetho-
d Mittel die von verschiedenen Seiten gegen die Krankheit empfoh-
d angewendet wurden. Ich benütze hiebei vorzugsweise die fleissige
ungene Zusammenstellung Canstatt's. Zwar bin ich weit ent-
mir ein competentes Urtheil über alle erlauben zu wollen, da dieses
iederholte Prüfung derselben voraussetzen würde, die mir nur bei
en derselben gestattet war, allein ich halte es für Pflicht, gewisse
ken die sich a priori oder per analogiam gegen viele derselben
n lassen nicht zu verschweigen. Zwar wird heutzutage das Rai-
ent über therapeutische Gegenstände zum Theile mit Recht als
aft bezeichnet, allein wollte man sich bei der Wahl der Mittel
durch die anatomische Kenntniss des Krankheitsprocesses, nicht
die Kenntniss der physiologischen Arzneiwirkungen und durch
e der Analogie leiten lassen, so müsste ja die Menschheit dem un-
listen Empirismus zum Opfer fallen. Man möge bedenken, dass der
ch nur bis zu einem gewissen Grade erlaubt ist, dass viele Mittel
ich in leichteren Fällen oder weniger heftigen Epidemieen einen ephe-
n Ruf verschafft haben, diesen nicht ihrer Wirksamkeit, sondern dem
acter der Krankheit verdanken.

1) Abortivmethode. Man hat versucht die Krankheit in ihrem Be-
e durch ein energisches diaphoretisches Verfahren (Bäder, Ipecacuanha,
pher mit Opium) durch Brechmittel, durch grosse Gaben Calomel zu
iren. — Die Erfahrung hat nichts zu Gunsten dieser Methode vorge-
ht. Das diaphoretische Verhalten ist zwar ohne Bedenken und be-
ders im Beginne der Krankheit jedenfalls vortheilhaft, allein es hat
aus nicht die Kraft, die Krankheit abzuschneiden, wovon ich mich in
r zahlreichen Fällen überzeugte. Von Brechmitteln sah ich in der
el keine oder selbst nachtheilige Folgen. Ueber die Anwendung
seren Gaben Calomel kann ich zwar aus eigener Erfahrung nichts
n, doch zweifle ich nicht nur an seiner Wirksamkeit in dieser Be-
ung, sondern überhaupt an der Möglichkeit, die bereits wirklich vor-
ndene Krankheit zu coupiren, welcher Zweifel wohl durch die mangel-
ften Erfolge dieser Methode bei ähnlichen exsudativen Processen zu
tfertigen ist.

2) Blutentziehungen. Es konnte nicht fehlen, dass ge Krankheit, als deren anatomisches Substrat sich eine Entzündun kennen gab, nach theoretischen Grundsätzen, die ihre Geltung gl weise immer mehr verlieren, Blutentziehungen versucht wurden. den in der That schon von den älteren Aerzten wie Aëtius, Z Alexander von Tralles, Sydenham, dann von Stokes, P O'Halloran u. A. empfohlen. Es fehlt mir an ausreichenden Erfahrungen über diese Methode, die selbst zu versuchen ich Muth hätte, allein wir wissen aus zahlreichen Versuchen, wie we meine Blutentziehungen im Stande sind, Exsudativ- oder Ulcer cesse innerer Organe zu beschränken, wir wissen, dass in se Fällen ohnediess häufig genug durch Blutungen, Anämie, Hydrop scenz und Uebergang in den sogenannten adynamischen Charact ren drohen, die durch Blutentziehungen nur vermehrt werden Wir haben zwar allerdings einige Male gesehen, dass nach einer r Darmblutung rasch Besserung eintrat, allein diess sind immer nahmsfälle, in denen es überdiess dunkel ist, ob überhaupt ei Zusammenhang zwischen Blutung und Besserung stattfindet, wi Allgemeinen die Gefahr um so grösser ist, je bedeutender die aus dem Darmcanal sind. Wollte man sich aber dennoch zu dung allgemeiner Blutentziehungen entschliessen, so wären jede der Beginn der Krankheit, kräftige Constitution und heftige Fieb nungen die Momente, die dazu einige Berechtigung bieten könnt

Oertliche Blutentziehungen am Unterleibe oder am After, z rung des Schmerzens und des Tenesmus werden in ihrer W bei weitem durch die Anwendung der Narcotica übertroffen. stätigt nicht nur die Erfahrung, auch der Character dieser S weist darauf hin, dass sie nicht durch Entzündung, sondern d venreflex bedingt sind (Intermittenz und Unabhängigkeit von d der Schleimhautaffection). Nur bei localen umschriebenen Ent des Bauchfellüberzugs bringen, wie diess oben angedeutet wu liche Blutentziehungen häufig Erleichterung.

3) Brech- und Abführmittel werden in der Dysenterie vielen Schriftstellern empfohlen. Ihrer Anwendung liegt die A Grunde, dass die Krankheit durch Unreinigkeiten in den erst bedingt sei und daher die materia peccans nach oben oder n entfernt werden müsse. Von den Brechmitteln fand besonders cacuanha eine sehr verbreitete Anwendung, sie ist zuerst von braucht, dann von Helvetius, Marais, Leibnitz, Heiste Akenside, Linné, Baglivi, Fontana, Richter, Stoll u. fach empfohlen worden. Meist wurde sie in grösserer, eckel- chenerregender, von mehreren aber auch in kleinerer Dosis th theils in Verbindung mit Opium (Playfair, Twining, Copla angewendet. Auch der Tartarus stibiatus und andere Brechmitt in derselben Absicht gereicht. Einzelne empfehlen die Brechmit ders für den Beginn der Krankheit, andere besonders für gewiss derselben, z. B. die biliöse oder rheumatische (Cleghorn, stadt).

Von den Abführmitteln sind sowohl die leichteren veget (Ol. Ricini, Rheum, Tamarinden) als die salinischen: das weins und Natron (Cheyne), das schwefelsaure Natron (Clarke, I Mursinna), ja selbst die drastischen Mittel wie Coloquinthen un Gutti empfohlen worden.

ls wäre unrecht den Gebrauch der Brech- und Abführmittel zugleich r unserer Anschauungsweise widersprechenden Ansicht der sie ihre dung verdanken, aus der Behandlung der Dysenterie vollkommen bannen. Man sieht in der That manchmal in hartnäckigen Fällen, m alles andere vergebens versucht wurde, nach dem Gebrauche oder des andern derselben, besonders aber nach einem stärkeren s rasche und entschiedene Besserung eintreten, mag es nun sein, urch dessen Einwirkung eine günstige, uns nicht näher erklärbare mung der erkrankten Schleimhautfläche hervorgebracht, oder dass die Erregung einer stärkeren den ganzen Darmtractus treffenden ung und Entleerung derselben die Schleimhaut von den sie bedek- Secreten befreit und gereinigt, und dadurch der Heilungstrieb be- wird. Allein ungleich häufiger wird man durch den Gebrauch der und Abführmittel entweder die Entzündung der ergriffenen Darm- noch vermehren, oder eine neue catarrhalische Reizung der höher en gesunden Darmschleimhaut hervorrufen. Als allgemeine Me- it somit diese Behandlungsweise gewiss zu rwerfen ulnd würde Hand des weniger Umsichtigen und Erfahrenen zu beklagenswer- sultaten führen, während unter gewissen Umständen ihre Anwen- ntschieden günstigen Erfolg liefern kann.

ne strenge Indication finden die Abführmittel nur dann, wenn durch mpfhafte Contraction der krankhaft ergriffenen Darmstücke feste eiige Fäcalmassen, die ihre Entstehung meist noch einer früheren rdanken, in den höher gelegenen Darmpartieen mechanisch zurück- n werden. Copland hat diese Indication ganz richtig erkannt, er den Gebrauch der Abführmittel auf jene Fälle einschränkt, wo senterie nach vorausgegangener Stuhlverstopfung oder bei vollkom- Regelmässigkeit der Stuhlentleerungen eingetreten, wenn sich mit nd Ansammlungen von Fäcalmassen an irgend einem Theile des oder am Coecum entdecken lassen, der Kranke über ein Gefühl uck und Völle in der Gegend des Dickdarms klagt und wirklich llen abgehen. Ausserdem ist der vorsichtige Gebrauch eines Pur- 'laubt, wenn in hartnäckigen Fällen und besonders bei chronischem e unter der gewöhnlichen Behandlungsweise keine Besserung ein- nd bei krampfhaft zusammengezogenem oder passiv erweitertem le der ergriffenen Darmpartieen die Resultate der Palpation und sion es wahrscheinlich machen, dass trotz der vorhandenen diar- en Entleerungen noch immer eine grössere Menge flüssiger Secrete kranken Darmpartieen angesammelt bleibt, dadurch ein beständi- iz auf die Schleimhaut ausgeübt und die Heilung der Geschwüre ert wird. Man wähle unter solchen Umständen weder die leicht rzen verursachenden oder die Darmschleimhaut zu sehr reizenden chen, noch weniger die drastischen Mittel, sondern suche seinen durch das milder aber eben so sicher wirkende Oleum Ricini, einige grössere Dosen Calomel, allenfalls Rheum oder Jalappa zu nen.

loch mehr Einschränkung bedarf die Anwendung der Emetica, die ationelle Indication nur dann finden, wenn im Beginne der Krank- er Magen mit unverdauten Nahrungsstoffen angefüllt, dabei bestän- Brechneigung ohne wirkliches Erbrechen vorhanden ist. Jeder an- Gebrauch derselben ist ein rein empirischer und wenn es auch ch ist, dass dadurch manchmal eine günstige Revulsion bewirkt wer- könne, so wird man doch im Allgemeinen durch ihre Anwendung Schaden als Nutzen stiften. Beobachten wir den natürlichen sich

selbst überlassenen Verlauf der Krankheit, so sehen wir nicht s Beginne der Krankheit Erbrechen eintreten, durch welches m eben im Magen befindliche noch unverdaute Speisereste dann u mit momentaner Erleichterung, aber ohne wesentlichen Einfluss Verlauf der Krankheit entleert werden, während im weitern Verl Erbrechen in der Regel zu den ungünstigen Erscheinungen geh Umstand, in dem wir ebenfalls keine Indication für die Anwend Emetica erblicken können. — Was speciell den Gebrauch der empfohlenen Ipecacuanha betrifft, so unterliegt ihre Anwendung brechenerregender Dosis denselben Bedenken, die oben angeführt in kleinerer Gabe hingegen ist sie, wie bereits früher bemerkt, b in den leichteren Fällen der Krankheit ein trefflich wirkendes M sen günstiger Einfluss wohl theils in seiner stuhlanhaltenden, seiner diaphoretischen Wirkung begründet sein mag. Besonder pfehlen ist seine Verbindung mit Opium und ein grosser Theil sprüche, die dem desshalb Ruhrwurzel genannten Mittel gezollt mag wohl auf Rechnung des häufig gleichzeitig gereichten (setzen sein.

4) Das Calomel hat eine grosse Anzahl von Verehrern, unter den englischen Aerzten gefunden, als deren bekannteste Cheyne, Wright, Pemberton, Copland, Johnson, A nennen. Auch in Deutschland ist es von Rösch, Röser, Hauff, Siebert, sowie auch von Canstatt u. v. A. empfohlen Es wird theils in kleiner Dosis von ½—3 Gran für sich oder n auch mit Ipecacuanha, in Zwischenräumen von 3 Stunden, oder seren Gaben von einem halben oder einem ganzen Scrupel 1— Tags gegeben. Nach einigen solchen Gaben sollen die Stühle b oder fäculent werden, die Schmerzen und der Tenesmus n Manche reichen das Calomel sogar bis zum Eintritte der Salivati haben sich auch gegen die Anwendung des Calomel Stimmen Macgregor und L. Frank sahen davon ungünstige Resultate ten, Williams glaubt, dass das Mittel in verschiedenen Gegen verschiedenen Werth habe. — Ich selbst habe die Anwendung mel in kleinerer Dosis von ½—1 Gran meist in Verbindung n sehr häufig zu beobachten Gelegenheit gehabt und dabei allerd selten günstige, doch nie überraschende oder solche Resultate die nicht auch bei einer andern Behandlungsweise häufig vorg wären, überdiess kam es selbst in dieser Form einige Male zu hung von Stomatitis mercurialis und selbst von Noma. Ueber kung des Calomel in grossen Dosen besitze ich keine ausr eigenen Erfahrungen. Es ist wohl möglich, dass das Calomel in denen Epidemieen und verschiedenen Gegenden einen mehr ode günstigen Einfluss auf den Krankheitsverlauf nehmen könne, obw Wirkungsweise, wenn man als solche nicht bloss die purgiren schaft der grösseren Dosen betrachten will, theoretisch schwer ren sein dürfte. Wenn auch die meist von englischen Aerzten a den Empfehlungen dieses Mittels für uns weniger Gewicht hab wir die besondere Vorliebe, mit der jene das Calomel und die lien überhaupt beinahe überall in Anwendung bringen, nicht the nen, so ist doch besonders bei heftigeren Epidemieen ein vo Versuch desselben gerechtfertigt.

Auch der Sublimat ist von Hufeland, Mossbauer, K senmann theils innerlich, theils als Clysma empfohlen worden. terer Form (zu ⅙—⅓ gr. auf ℥j Aq. ℥jβ Gummi arab. und gr

m Clysma) reiht er sich an die früher erwähnten adstringirenden **Schleimhautfläche** umstimmenden Mittel, und dürfte wohl weiterer **e werth sein.**

) Das Opium gehört wohl zu den Mitteln, die sich den meisten Ruf **Dysenterie erworben** haben. Sydenham, Pringle, P. Frank, **Osiander, Latour,** Copland, Christison u. v. A. haben **wendet und** empfohlen. In der That gibt es auch kein Mittel, des**sere Anwendung** auch nur entfernt, dieselben günstigen Resultate **brächte,** wie die des Opium. In sporadischen und weniger inten**Fällen überhaupt** genügt es allein zur Heilung, und wenn es in hef**pidemieen** allerdings häufig den tödtlichen Ausgang nicht zu verhü**ermag**, so gilt diess ganz ebenso und meist noch in weit höherem **von allen** andern Mitteln, vor welchen es überdiess den unschätz**und unbestreitbaren** Vortheil voraus hat, die Leiden des Kranken **mindern.** Seine günstige Wirkung beruht vorzugsweise auf der **derung der** krampfhaften Zusammenziehung und vermehrten peri**hen Bewegung**, es wirkt desshalb eben so vortheilhaft gegen das **nass der** Stuhlentleerungen, die Kolikschmerzen und den Tenesmus, **durch** seine Allgemeinwirkung die Unruhe, Schlaflosigkeit und **e nervöse** Erscheinungen beschwichtigt und es ist nicht zu zweifeln, **s dadurch** indirect auf den Krankheitsverlauf selbst einen entschie**uss Einflausübt**. Die vielfachen Bedenken die Canstatt und An**gen** seine Anwendung erheben, gehen nur aus theoretischen An**ngen hervor** und werden durch die Erfahrung nicht gerechtfertigt. **jenen Fällen** passt es geradezu nicht, wo sich bald die Erschei**n des Collapsus** einstellen (sogenannte adynamische oder putride Form) **wo die** Indication vorhanden ist, den Darm von stagnirenden Con**zu befreien.** Auch in der chronischen Dysenterie leistet es ver**mässig** weniger, dasselbe scheint in manchen Epidemieen der tropi**Ruhr** der Fall zu sein, obwohl es auch unter diesen Umständen **jemals** ganz entbehrt werden kann. Das Opium, und seine Präpa**wird** theils allein, theils in Verbindung mit Ipecacuanha, Calomel **adstringirenden** und tonischen Mitteln gegeben. Hierüber und über **innere** und äussere Anwendungsweise wurde bereits oben das Noth**ge** angegeben. Die Toleranz der Kranken gegen dieses Mittel ist **eine** sehr grosse, so gab es z. B. Christison zu 20—24 Gran in **nden.**

Von den übrigen Narcoticis ist besonders die Nux vomica öfters **endet** worden, sie wird von Graves, Hufeland, Horn, L. Frank **mt und** von manchen bis zu einem halben, selbst einem ganzen **el des Tags** gegeben. Ausserdem wurden das Extr. Hyoscyami **eland, Withering,** Hunnius, Mathaei), die Belladonna (Zieg-Gessner), das Lactucarium, endlich die äussere Anwendung des **s zu** Fomentationen des Unterleibs (Graves, O'Beirne) em**en.**

6) Die Adstringentia und Tonica. Es gehören hieher die Cascarilla, **nbo** (Percival), Tormentilla, Monesia, Simaruba (Sarcone, P. Frank), **ben**, Gummi Kino (Friedländer, Stoll, Fothergill), Tannin, **in** (Williams), China, Arnica, Serpentaria, weniger gebräuchlich **die** Cortex Cuspariae und Granatorum, Haematoxylon, Brucea antidy**rica**, Lythrum Salicaria, Rad. Ledi palustr. etc. Von den Mineralien **ngsweise** der Alaun (Fr. Jahn), das salpetersaure Silber (Boer**ve**, Trousseau), das essigsaure Blei (Fr. Hoffmann), die schwe**uren Kupfer-**, Zink- und Eisensalze (Stokes, Brachet, Elliotson),

das Magist. Bismuth. (Recamier). — Sie werden innerlich und i stierform, für sich oder in Verbindung mit Opium und andern de genannten Mittel angewendet. Manche geben die adstringirende zu jeder Periode der Krankheit, andere beschränken sie auf das sche Stadium. Ich fand stets, dass mehr die Intensität des Sch und des Tenesmus als die Periode der Krankheit auf ihre Wirku Einfluss sei. Je bedeutender jene, desto weniger wird ihre inn äussere Anwendung ertragen oder es ist wenigstens unumgänglic wendig, sie mit Narcoticis zu verbinden. Ihre grösste Wirksamkeit sie desshalb allerdings in chronischen Fällen, wo jene Symptome Regel weniger bedeutend sind, allein sie können mit der gedach rücksichtigung, auch ohne Anstand, während des acuten Zeitraum wendet werden. — Bei den eigentlich adstringirenden Mitteln i diess bereits oben erwähnt wurde, die Anwendung in Klystierfo inneren stets bei weitem vorzuziehen, die tonischen und bitter dagegen werden besser innerlich gereicht und passen dann vorzu für die chronische Form der Krankheit, wo sie nebst ihrer Local auch zur Hebung der gesunkenen Ernährung und des Kräfteza beitragen.

7) Schleimige und einhüllende Mittel, wie die Abkoc von Althaea, Salep, Arrow-root, Lichen island. und Caraghen, von Grütze, Reis, das Eiweiss (in grösserer Menge von 20—25 Eiern, zugleich leicht abführende Wirkung hat, von dem Mondière be günstige Resultate sah), das Wachs (Discorides, Monro, P Arnold), die Milch (Alex. Trallianus, Aurel. Aurelianus, de Haën u. A.), die Molken, (Bagliv, Richter). Sie werden e theils innerlich, theils in Klystierform, allein oder mit Narcoticis und passen besonders für den Beginn der Krankheit und für l Fälle, in schwereren darf man von ihnen keine besondere Wirl erwarten.

8) Alcalische und absorbirende Mittel, sowie S Von jenen wurde das Kalkwasser allein oder mit Milch (Gr Geach, Brefeld, Lange), das Ammonium (Martinet, Keck, senmann mit Terpentinöl), die Magnesia, die Kohle (Beust, Scheibler), die Thonerde (Ficinus), der gebrannte Kaffee (L. Vest) — von den Säuren, die Citronensäure (Wright), die Weinst (Cheyne, Goeden), die Salpetersäure (Hope) empfohlen. Sä Früchte und Beeren werden an manchen Orten als Volksmittel wendet.

9) Endlich sind noch das Chlor (Toulmouche), das Natr Kalk-Chlorür (Copland, Garnett), der Campher in der soge adynamischen Form; das Terpentin (Copland), der Balsamus C (Cheyne, Pemberton) gegeben worden. In neuerer Zeit hat d wasserbehandlung einzelne Lobredner gefunden. Von äussern erweichende und narcotische Cataplasmen, reizende und aromatisc reibungen und Bäder.

Anhang.

Secundärer Croup der Darmschleimhaut.

§. 124. Unter dem Einflusse gewisser Allgemeinkrankheite die Darmschleimhaut, besonders jene des Dickdarms der Sitz einer

croupösen Ablagerung, deren anatomische Charaktere mit jenen beschriebenen dysenterischen (croupösen) Processes im Allge- vollkommen übereinstimmen. Diese secundären Ablagerungen nicht nur bei der Pyämie und allen Krankheitsformen, die zu stehung Veranlassung geben, sondern auch bei den exanthemati- ten Processen, besonders Blattern und Scharlach, beim Puer- ber, beim Typhus, bei der Cholera, bei der krebsigen und tuber- Dyscrasie vor. Rokitansky betrachtet diese Formen als Dege- des ursprünglich specifischen Processes zum croupösen. Auch der Bright'schen Nierenkrankheit und bei Erkrankungen anderer Organe (Lungen, Leber, Herz u. s. w.) häufig vorkommenden rischen Exsudationen sind der Mehrzahl nach solche secundäre e. Die meisten Formen dieser secundären croupösen und diph- chen Processe scheinen sich allmählig aus lange dauernden catar- hen Entzündungen zu entwickeln, einzelne aber mögen allerdings ständig als solche auftreten.

§. 125. Der anatomische Befund ergibt in der Regel ausser dem in oder weniger bedeutender Ausdehnung und Masse auf die Darm- haut gesetzten Exsudate noch Entzündungen auf andern Schleim- , entzündliche Ausschwitzungen in den serösen Höhlen oder in hymatösen Organen, so wie die der ursprünglichen Krankheit zu- nden anatomischen Veränderungen und eine abnorme Beschaffen- es in den venösen Gefässen und im Herzen angesammelten Blutes.

§. 125. Der secundäre Darmcroup gibt häufig zu keinen im Leben hmbaren Erscheinungen Veranlassung. Diess ist besonders dann , wenn die Exsudation eine geringe, auf umschriebene Stellen be- ist, wenn sie im Dünndarme vorkömmt, wenn die ursprüngliche it, wie diess häufig besonders bei den acuten Exanthemen, bei ralfieber, beim Typhus der Fall ist, unter heftigen allgemeinen Er- ngen rascher tödtlich verläuft, als das Exsudat irgend eine weitere orphose einzugehen vermag. — In andern Fällen hingegen führt cundäre Croup zu demselben Symptomencomplexe, der bei der Dy- rie geschildert wurde. Diess geschieht besonders bei ausgebreiteten dationen im Dickdarme, bei langsamem Verlaufe des ursprünglichen heitsprocesses, oder wenn derselbe bereits ganz oder zum Theile hen ist. Am häufigsten kommen derart secundär dysenterische Er- ungen bei der Bright'schen Nierenentartung, dann in den chronisch fenden Fällen der Pyämie, der Puerperalfieber, in der Abnahme oder abgelaufenem Typhus vor. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass Symptome der Dysenterie in solchen Fällen von denen der Grund- eit vielfach modificirt werden, diess betrifft nicht nur die allgemeinen einungen, sondern auch die localen, so den Kolikschmerz und den mus, die unter solchen Umständen nicht selten vollkommen fehlen, ja chen Fällen bleibt eben nichts als die charakteristische Beschaffenheit Stuhlentleerungen übrig, die auf das vorhandene Darmleiden hinweist. Die Diagnose der Krankheit ist nur unter den letztgenannten Um- den möglich und unterliegt dann in der Regel keiner besondern wierigkeit, indem zugleich dafür alles Geltung hat, was eben für die enterie angeführt wurde. Der secundäre Charakter des Leidens ergibt aus seinen Beziehungen zu einer oder andern der oben angeführten kheitsformen, und dem gleichzeitigen Vorhandensein secundärer Ent- ngen in anderen Organen. Doch kann es im concreten Falle manch- l, besonders beim Fehlen der letzteren, selbst Angesichts der Resultate

der Leichenöffnung zweifelhaft bleiben, ob der Process als C
oder als secundärer zu betrachten sei.

§. 126. In prognostischer Beziehung ist der secundäre C
weit gefährlicher als die Dysenterie, weniger an und für sich a
den zu Grunde liegenden schweren Krankheitsprocessen, die d
hinzutretende Darmleiden gewöhnlich dem tödtlichen Ausgange
werden. Genesung lässt sich nur dann mit einiger Wahrscheinl
warten, wenn die primäre Krankheit eine günstige Wendung
bereits in der Abnahme begriffen ist, wie in manchen Fällen
und Puerperalfieber, wenn die Symptome des Darmleidens auf
grosse Ausbreitung des Processes schliessen lassen, und die
nicht bereits in zu hohem Grade erschöpft und herabgekommen

§. 127. Die Behandlung ist von der bei der Dysenterie ange
nicht wesentlich verschieden. Meist ist nur ein symptomatisches
Diarrhöe, den Schmerz, den Tenesmus u. s. f. gerichtetes V
möglich, wobei die noch vorhandene Grundkrankheit die nöthige
sichtigung finden muss. In den chronischen Fällen nimmt häufig
serung des tief gesunkenen Kräftezustands durch vorsichtige E
durch die Anwendung der bittern und tonischen Mittel unter den
tionen den ersten Rang ein.

Erweichung und Brand der Darmschleimhaut.

§. 128. Da beide Formen theils in der That Folgen der
dung sind, theils als solche angesehen werden, da die erstere
die letzte häufig von der Schleimhautfläche ausgeht, beide nic
bloss auf diese beschränkt sind, schien es am geeignetsten, diese
Schleimhautentzündungen des Darms anzureihen. — Das klinisch
esse beider Formen ist nur ein geringes, indem sie fast ausschliess
Folgezustände anderer Krankheitsprocesse anzusehen sind, bei de
schreibung sie die gebührende Erwähnung und Berücksichtigung
werden.

129. Für die Erweichung der Darmschleimhaut gilt d
was von der Magenerweichung gesagt wurde. Sie ist entweder F
nes zu hohen Graden gediehenen entzündlichen Processes der
schleimhaut, besonders des acuten catarrhalischen und des dysente
in welchem Falle sie sich leicht in Form eines mehr oder weniger
gefärbten Breies abstreifen lässt, oder von selbst abgeht, und sow
Dünndarme, als am Dickdarm vorkömmt — oder sie ist ein der
gen Magenerweichung ähnlicher, doch viel seltenerer cadaveröser P
der sich fast ausschliesslich am Dünndarme vorfindet, nicht selte
die übrigen Darmhäute in sein Bereich zieht, und selbst bis zum gä
Zerfliessen eines Darmstücks oder spontaner Perforation gedeiht. In
dieser Art fehlt jede Spur reactiver Entzündung in der Umgebung
weichung, sie finden sich vorzugsweise bei saurem und gährendem
des Darms, desshalb häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen,
auch gleich der Magenerweichung bei Krankheiten des Gehirns.

In diagnostischer und therapeutischer Beziehung gehört die
Form den bereits beschriebenen Entzündungsprocessen des Dar
deren im Leben nicht erkennbare Theilerscheinung sie bildet, die
kann vom klinischen Standpunkte keine Berücksichtigung finden.

§. 130. Der Brand der Darmschleimhaut und der Darmhäute [...]gemeinen ist manchmal Folge von Entzündungsprocessen, bei wel[...]das gesetzte Exsudat, unter uns nicht näher bekannten Bedingungen [...]genthümliche Metamorphose des jauchigen Zerfliessens oder der Zer[...] eingeht, wodurch die Schleimhaut, unter Umständen auch die [...] Häute dem Ertödtungsprocesse unterliegen, wie diess manchmal [...]er typhösen und dysenterischen Darmentzündung bei jauchenden [...]geschwüren vorkömmt. — In andern Fällen hingegen ist der Brand [...] mechanischer Beeinträchtigungen des Darms und der mit denselben [...]ndenen Aufhebung oder Beeinträchtigung des Kreislaufs an der er[...]sen Stelle, welche unmittelbar zur Ertödtung der Gewebe führt, diess [...]ieht häufig bei äussern und inneren Incarcerationen, Einschnürungen, [...]ndrehungen und Intussusceptionen des Darms.

Die Symptome und das Erscheinen des Darmbrandes sind verschie[...]e nach dem ursprünglichen Krankheitszustand, dessen Folge der [...] ist, und dessen Symptomencomplexe durch die eintretende brandige [...]kung und deren Rückwirkung auf den Gesammtorganismus vielfach [...]dert wird. Das ganze Krankheitsbild gestaltet sich demnach ver[...]den, jenachdem der Brand Folge dysenterischer oder typhöser Ex[...]ion, einer Incarceration, eines Volvulus u. s. f. ist. Anders gestalten [...]überdiess die Symptome beim umschriebenen Brande, in dessen Um[...]g ein gutartiger Suppurationsprocess eintritt, durch welchen die [...]igen Theile abgegrenzt und ihre Abstossung eingeleitet, Verwachsungen [...]Anlöthungen bedingt werden, als beim diffusen und über grössere [...]ken verbreiteten Brande, Umstände, die ihre nähere Erörterung bei [...]Beschreibung der betreffenden Krankheitsformen finden sollen.

Die Symptome des Brandes überhaupt sind theils locale, theils all[...]ine. Die ersteren sind durch den örtlichen Mortificationsprocess selbst [...]gt, es gehört dahin die Abstossung und Entleerung nach aussen [...]brandigen Stücken der Schleimhaut oder ganzen Darmstücken, die [...]ige cadaveröse Beschaffenheit der Stuhlentleerungen, der paralyti[...] Zustand des Darms mit Collapsus desselben oder meteoristischer [...]eibung, endlich die Symptome der Perforation. Die allgemeinen Er[...]nungen sind der Ausdruck der Theilnahme des Gesammtorganismus [...]m örtlichen Leiden. Sie sind wesentlich anders beim umschriebenen, [...]bstossung des Abgestorbenen, führenden, als beim diffusen Brande. [...]rsterem hält sich die Reaction innerhalb der Grenzen, die gewöhnlich [...]hochgradigen Entzündungen innerer Organe und des Darms ins Be[...]re vorkommen, bei letzterem hingegen treten, nachdem diese vor[...]gangen oder ohne dieselben, rasch die Symptome des höchsten Col[...]s ein. Die Gesichtszüge sind entstellt, der Puls äusserst beschleu[...]und klein, die Körpertemperatur vermindert, das Selbstbewusstsein [...]etrübt, häufig treten nervöse Erscheinungen: Delirien, Sopor, Con[...]nen hinzu, die Sphincteren sind paralytisch und die Entleerungen [...]n unwillkürlich ab. Nicht selten geht diesen Erscheinungen ein hef[...] Schüttelfrost voran, oder derselbe wiederholt sich mehrmals und [...]igen sich gleichzeitig die Symptome der jauchigen Blutvergiftung mit [...]statischen, rasch jauchig zerfliessenden Entzündungen innerer Organe. [...] diese Weise geht das Leben gewöhnlich innerhalb weniger Tage zu [...]e.

Für die Diagnose des Darmbrandes ist der Abgang gangränöser [...]ke der Schleimhaut oder des Darms das wichtigste und positivste [...]ent, obwohl es uur äusserst selten beobachtet wird. Ein eben so [...]iges und ungleich häufigeres Symptom ist die jauchige, einen höchst

penetranten cadaverösen Gestank verbreitende Beschaffenheit der leerungen, und endlich das rasche Eintreten der oben angeführt meinen Erscheinungen. Die brandige Entzündung der Darmsch wie sie bei Dysenterie, Typhus vorkömmt, ist in der Regel leich charakteristischen Beschaffenheit der Entleerungen zu erkennen, der auf Incarcerationen, Intussusceptionen u. s. f. bedingte Brand, meist nur durch die Gruppe der allgemeinen Erscheinungen kund gi Regel schwieriger erkannt wird, weil dieselben Symptome auch der Paralyse des Darms, oder der Perforation desselben auftreten

Der Verlauf des Darmbrandes ist gewöhnlich ein sehr a schnell tödtlicher. Der Tod erfolgt entweder durch Erschöpfu durch jauchige Blutvergiftung und ihre Folgen, oder durch Pe und Perforation, seltener durch Blutungen aus arrodirten Gefässe ist sowohl beim Schleimhautbrande, als bei der brandigen E ganzer Darmschlingen unter seltenen, besonders günstigen Bed Heilung möglich, indem bei der ersteren die abgestorbenen Sch partieen abgestossen und mit dem Stuhle entleert werden, w Substanzverlust durch Narbenbildung ersetzt wird. Auch bei de findet manchmal ein ähnlicher Vorgang statt, so kann der bran vulus abgestossen werden und Heilung durch Verwachsung des austretenden Rohrs erfolgen, bei innern und äusseren Incarceratio sich nach Begrenzung des Brandes und erfolgter Anlöthung a gebenden Theile ein künstlicher After oder Communication des D einem benachbarten Darmstücke, der Harnblase, der Scheide u. s. und so das Leben längere oder kürzere Zeit gefristet werden. ist die Prognose bei constatirtem Brande des Darms in Anbet besondern Seltenheit dieser günstigen Ausgänge stets eine sehr u

Bei der Behandlung des Darmbrandes ist einerseits auf die liche Krankheit Rücksicht zu nehmen, in welcher Beziehung a treffenden Capitel verwiesen werden muss, andererseits pass Mehrzahl der Fälle das symptomatische, durch die allgemeinen nungen geforderte Verfahren. Man sucht, obwohl meist vergeb Symptomen des Collapsus durch excitirende und stimulirende M Arnica, Serpentaria, Valeriana, den Moschus, Campher, Wein un durch Hautreize, Frottirungen der Extremitäten, Einwicklung i Tücher etc. zu begegnen. Bei pyämischen Erscheinungen wen das Chinin für sich oder mit Opium an. Zeigt sich Tendenz zu tion durch die Bauchdecken, so muss durch absolute körperli und die Darreichung des Opium die Verklebung und Verwachsun stigt, und der Abscess, sobald deutliche Fluctuation vorhanden, werden.

Störungen der Continuität.

1. Perforation des Darms.

J. Gairdner, Cases of erosions and perforations of the alimentary c Transact. of Edinb. med. and chir. Soc. Vol. I. p. 311. — Louis, rech. anat. path. Paris 1826. — Idem, Archiv de Med. T. I. p. 17. bin, In Arch. gén. XXV. 36. — Forget, Gaz. med. V. 226. — che, Gaz. med. XIII. 645. 661. 741.

§. 131. Die Perforationen des Darmcanals bilden ein wicht häufiges Endglied nicht nur vieler Krankheiten des Darms, sond

kheiten vieler anderer im Bauchraume gelagerter Organe. Wenn an und für sich nicht als selbstständige Krankheiten, sondern Ausgang und Symptome verschiedenartiger Krankheitszustände zu n sind, so ist doch ihre selbstständige Abhandlung in einem kli- Handbuche in mehr als einer Beziehung gerechtfertigt. Denn ab- von ihrer Wichtigkeit in prognostischer Beziehung, geben sie zu uppe von Erscheinungen Veranlassung, die wegen ihrer ziemlich Abgrenzung und Constanz einen gewissen Anspruch auf Selbst- it macht, sie bilden endlich eben vom klinischen Standpunkte nur das einzige, das ärztliche Handeln bestimmende Moment, sie sind auch oft genug in diagnostischer Hinsicht während des as einzige wahrnehmbare Krankheitsobject, während die Grund- und Ursache verborgen bleibt, und selbst durch die Resultate enöffnung nicht immer mit Sicherheit festgestellt werden kann.

.OGISCHE ANATOMIE.

132. Eine detaillirte Auseinandersetzung der bei den Darmperfo- vorkommenden anatomischen Verhältnisse liegt ausserhalb der dieses Werkes, sie würde überdiess eine wiederholte Schilderung er Krankheitsprocesse voraussetzen, die zur Perforation führen, er Beziehung auf die betreffenden Capitel verwiesen werden muss. en nur im Allgemeinen die wesentlichsten anatomischen Momente s mit Berücksichtigung des klinischen Interesses angedeutet

forationen kommen an allen Theilen und Punkten des Darmkanals häufigsten aber im Ileum und im wurmförmigen Fortsatze, dann um und den übrigen Theilen des Dickdarms, besonders am Rec- seltensten im Duodenum und Jejunum. — Die Perforation ge- ntweder von aussen nach innen, oder von innen nach aussen, llen Krankheitsprocesse, die in beiden Fällen zu Grunde liegen, ei der Berücksichtigung der ätiologischen Verhältnisse ihre Be- finden. Am seltensten ist die Perforation Folge eines innerhalb wandungen sich bildenden Abscesses (durch umschriebene meist sche Entzündung des submucösen Gewebes), in welchem Falle nach innen oder nach aussen, oder in beiden Richtungen zu- chbrechen kann.

Richtung des Wundcanals ist entweder eine gerade, so dass die nd innere Oeffnung einander entsprechen, oder eine schiefe, oder fistelartige, in welchem Falle die beiden Oeffnungen selbst in her Entfernung von einander liegen können. Die Grösse der nd innern Perforationsöffnung, die Beschaffenheit ihrer Ränder, d der Darmhäute in ihrer nächsten Umgebung zeigen vielfache tliche Verschiedenheiten, die zwar nicht ohne klinisches Inter- die aber der speciellen Beschreibung der ursprünglichen Krank- n angehören. In der Regel ist nur eine Perforation des Darms, rere vorhanden.

Eröffnung geschieht entweder frei in das Peritonäalcavum mit hfolgender eitriger oder jauchiger Entzündung seiner Wände, nerhalb demselben befindliche abgesackte Räume, die entweder ct vorausgegangener Entzündungen und Verwachsungen sind, hzeitig mit dem Processe der Perforation und unmittelbar nach durch entzündliche Exsudation, Verklebung und endliche Verwach- r Umgebung der Perforationsstelle gebildet werden, und an deren ch die Bauchwand, die Darmschlingen, das Netz, die Gekröse

und die verschiedensten benachbarten Organe betheiligen. Traf die tionsstelle die hintere vom Peritonaeum nicht umkleidete Wand des Colon ascendens, descendens, oder den untern Theil des Re geschieht die Eröffnung nicht in den Bauchfellsack, sondern diese Theile umgebende Zellgewebe der hintern Bauch- und Bec Die Folgen der Perforation können nicht nur durch Ablagerung Lymphe an der äussern Perforationsstelle und deren endliche rung selbst bei vollkommen perforirten Häuten verhüthet werden dies geschieht noch weit häufiger auf die Weise, dass durch da Peritonäalfläche des erkrankten Darms gesetzte Exsudat dieses ein benachbartes festes oder hohles Organ angelöthet wird un mit demselben verwächst, wobei entweder dieses an den Darm Darm an jenes herangezogen wird. Solche Anlöthungen und sungen geschehen am häufigsten mit benachbarten Darmschli dem Netze, irgend einem Puncte der Bauch- oder Beckenwand Wandungen eines Bruchsackes, mit der Leber, Gallenblase, Harnblase, den innern Genitalien u. s. w. Allein in allen die geschieht es nicht selten, dass die kaum gebildeten Verklebung gelöst werden, und so die Perforation wieder zu einer freien w es wird die die Adhäsion vermittelnde Exsudatschichte durch d greifen des Ulcerationsprocesses ebenfalls durchbrochen, dies auch das angelöthete Organ und arrodirt oder perforirt dasselb seiner Beschaffenheit mit den verschiedensten Folgezuständen. chen Fällen werden selbst mehrere Organe zugleich durchbrocl Harnblase und Mastdarm, oder gleichzeitige Eröffnung nach au Perforation eines innern Organs. Chomel beschreibt einen Fa Gallenblase, Duodenum und Quergrimmdarm mit einander d Oeffnungen communicirten. Im wesentlichen ganz ähnlich sind Verhältnisse, wenn der von einem andern Organe ausgehend liche oder Ulcerationsprocess auf den Darm übergreift, und angelöthete oder secundär perforirte Organ ist.

URSACHEN.

§. 133. Durchbohrungen des Darms von der Innenfläche na sind Folge ulceröser Affectionen der Schleimhaut, bei welchen das Geschwür an und für sich die unterliegenden Darmhäute e endlich nach aussen dringt, oder diese bloss einem Mortificat Verschorfungsprocesse unterliegen. Es gehören dahin die typl berculösen, krebsigen, dysenterischen, folliculären und cata Geschwüre, das runde (perforirende) Geschwür des Duodenu die nach Hautverbrennungen im Dünndarme sich bildenden (wah folliculären) Geschwüre, Ulcerationen, die durch fremde, mecha kende Körper, durch Kothconcremente, durch die Wirkung co Säuren, Alkalien und corrodirender Gifte hervorgebracht werc Durchbohrung des gesunden Darms durch Eingeweidewürmer (si gehört bis jetzt zu den unerwiesenen Annahmen.

§. 134. Die Perforation geschieht von aussen nach innen trirenden Stich-, Schnitt- und Schusswunden, bei heftigen trau Einwirkungen überhaupt, die entweder direct auf den Unterleib Folge allgemeiner Erschütterung wirken (Fall von einer Höhe Schläge, Quetschungen, Ueberfahrenwerden etc.), unter welchen U gewöhnlich ausgedehntere Berstungen und Zerreissungen des D vorkommen. Ferner bei eitriger und jauchiger Peritonitis, bei in

ncarcerationen, Achsendrehungen, Intussusceptionen und Einen des Darms, durch brandige Zerstörung sämmtlicher Darmwie bei übermässigen Ausdehnungen des Darmcanals über verStellen (in welchem Falle jedoch die Durchbohrung meist von der en Schleimhaut auszugehen scheint). Endlich wird der Darm g nach vorausgegangener Anlöthung oder Verwachsung durch ne, ulceröse und pseudoplastische Processe verschiedener im gelagerter Organe durchbohrt, so vom Magen aus durch das le Geschwür und den Krebs, von der Leber (weit seltener der h Abscesse, Krebs, Echinococcussäcke, Entzündungen, und Perder Gallenblase und der Gallengänge; durch Krebs, Vereiterungen Ausdehnungen der Nierenbecken (Hydronephrose) und Entzündunn die Nieren gelegenen Zellgewebes (Perinephritis), durch Ulcerasse der Harnblase, Degenerationen des Uterus und der Ovarien, eritonäaldrüsen, Vereiterungen und Verjauchungen des retron Zellgewebes, besonders in der rechten Darmbeingrube (Pe- Periproctitis), durch Psoasabscesse, Congestionsabscesse an en Fläche der Wirbelsäule, Caries der Wirbelkörper und Been, Aneurysmen der Aorta.

OME UND FOLGEN.

35. Das klinische Bild der Darmperforation ist zusammengesetzt erselben vorangehenden Erscheinungen, aus den Symptomen der n selbst und ihren Folgen. Die ersteren sind abhängig von dem e liegenden Krankheitsprocesse, sie sind desshalb ihrer Natur r verschieden, acut oder chronisch, in manchen Fällen so intenselbst die eintretende Perforation ihres Ueberwiegens wegen rsehen werden kann (häufig bei typhöser Perforation), in andern ügig und dunkel, dass sie weder von dem Kranken noch vom rücksichtigt werden, bis zu dem Grade, dass die Perforation Zustande vollkommener Gesundheit einzutreten scheint und als und einzige Symptom erscheint, dessen Grund nicht erklärt vermuthet werden kann (in manchen Fällen von lentescirenden Ulceration des Wurmfortsatzes, perforirendem Duodenalgeschwür). egel tritt die Perforation spontan ohne weitere Vorboten als die rünglichen Krankheit angehörenden Symptome, oder nachdem t heftiger auf eine kleine Stelle umschriebener Schmerz vorauswar, ein. In anderen Fällen hingegen scheint noch ein anderes wie traumatische Einwirkungen, Ueberfüllung des Darms, Ausdesselben durch Gas, Anstrengung bei Stuhlentleerungen u. s. w. veranlassende Ursache des Durchbruchs zu sein.

136. Die Folgen und Symptome der Darmperforation sind nach der Eröffnung und den gleichzeitigen anderweitigen krankhaften ungen sehr verschieden und mannigfaltig. Im Allgemeinen jedoch e sich unter folgende Gesichtspunkte subsumiren.

Die Perforation führt zu den Erscheinungen einer intensiven all- Peritonitis mit den bekannten Symptomen, dabei ist entweder tt in die Bauchhöhle nachweisbar oder nicht. Diess geschieht ei freier Eröffnung in den Bauchfellsack mit oder ohne Extravan Darmcontentum, als auch nicht selten noch ehe es zur voll- Perforation gekommen durch das Andringen der Geschwüre an onäalüberzug des Darms und Fortpflanzung der Entzündung, so ich nach bereits stattgefundener Verklebung, Verwachsung oder

Absackung durch Lösung und Zerreissung der ersteren, Durch der letzteren oder Weiterumsichgreifen der Entzündung von de sackten Exsudatherde aus. Die durch freie Eröffnung und Extr von Luft und Darmcontentis in die Bauchhöhle bedingte allgemei tonitis führt innerhalb weniger Tage zum Tode. Unter den übri ständen ist unter günstigen Bedingungen besonders bei mässigere der Bauchfellentzündung, und wenn der vollständige Durchbruch d definitiv auf eine der angeführten Arten verhütet wird, Heilung m

2) Die beginnende oder vollendete Perforation setzt die Er gen der umschriebenen Peritonitis. Unter heftigem, meist auf Stellen umschriebenen durch Druck und Bewegungen in hohem Gr stärkten Schmerze, meist unter gleichzeitigen Fieberbewegungen gewöhnlichen allgemeinen und Reflexerscheinungen der Peritonit in manchen Fällen auch ohne diese und fieberlos wird ein die oder der Perforation nahe Stelle und ihre Umgebung überziehen zugleich anlöthendes Exsudat gesetzt, welches nicht selten weg geringen Mächtigkeit oder wegen der versteckten Lagerung des e Theiles oder anderer Umstände wegen durch die manuelle und trische Untersuchung nicht nachweisbar ist — häufig aber mehr niger grosse und umschriebene, deutlich fühlbare oder wenigste den dumpfen (bei Luftaustritt gewöhnlich metallischen) Percussi erkennbare Massen und Geschwülste bildet, an welchen sich au in verschiedenem Zustande der Consistenz sich befindenden Exsu den allenfalls extravasirten Substanzen noch die benachbarten klebung und Adhäsion benutzten Organe betheiligen. Das weiter sal solcher umschriebenen Entzündungen und abgesackten Exsud durch allmählige Organisation des Exsudats, oder Abkapslung mische Veränderung desselben, Schrumpfung und Verdichtung Adhäsionen und zur endlichen Heilung, aber auch durch densel cess zu Lageveränderungen und Verengerungen des Darms, od eitriges, jauchiges Zerfliessen der Exsudate zu allgemeiner Perit Perforationen der benachbarten Organe oder nach aussen, Arro Blutgefässen nnd Hämorrhagieen, zu Eitervergiftung des Bluts un schen Erscheinungen.

3) Es treten unmittelbar durch das Uebergreifen des ulcerö cesses oder mittelbar durch die zerfliessenden Producte der im B raume gesetzten Exsudate die Symptome der Perforation ben Organe ein. Diese sind nach der Natur der auf diese Weise e und in abnorme Communication gebrachten Darmtheile und Org verschieden. Betrifft diess ein parenchymatöses in der Bauchhö genes Organ: Leber, Milz, Drüsen u. s. w., so wird zuerst der pe Ueberzug desselben in Entzündung versetzt, dann das Gewebe de selbst an einer umschriebenen Stelle entzündet, exulcerirt, seine Gefä dirt. Dabei treten die durch eine Entzündung des serösen Ueberzugs b Erscheinungen der umschriebenen Peritonitis, in manchen Fällen di Entzündung des Organs selbst charakteristischen Symptome in die Ersc oder es kommt zu Blutungen in den Bauchfellsack oder in die Hö Darms. In der Regel aber sind die Erscheinungen dieser Zustände so dass eine sichere Erkenntniss derselben im Leben nur in den se Fällen möglich ist. — Greift der Durchbohrungsprocess auf die decke über, so kömmt es nach vorausgegangener umschriebener dung und Abscessbildung derselben manchmal mit Hautemphysem ner directen Eröffnung des Darms nach aussen (Darmfistel, K widernatürlicher After), wobei Chymus oder Faecalmassen nach

werden, oder die Communication ist eine indirecte, indem sowohl
orirte Darm als die durchbohrten Bauchdecken in ein gemein-
es abgesacktes Eiter- oder Jauchecavum münden, dessen mit
terie, necrotischem Zellgewebe oder Blutcoagulis gemischter In-
durch die äussere Oeffnung ergiesst, durch welche man mittelst
de sich von der Ausdehnung und Beschaffenheit des Herdes
en kann. In anderen Fällen hingegen kömmt es zu ausgedehnten
ngen und Verjauchungen der Bauchdecken mit ausgebreiteter
töser Entzündung derselben, Bildung mehrfacher Abscesse und
ungen. Geschieht die Eröffnung eines Darmstücks gegen das
onäale Zellgewebe der hinteren Bauchwand oder des Beckens,
n sich ähnliche zu Vereiteruug und Verjauchung neigende Ent-
n desselben an der betreffenden Stelle (Perityphlitis, Periproctitis,
ritis) die auf dieselbe Weise zu Eitersenkungen, Durchbohrungen
sen oder nach innen, zu Fistelgängen, die nach verschiedenen
en führen, Veranlassung geben. Die Mehrzahl dieser Folgezu-
ind durch ihre Symptome leicht zu erkennen und grossen-
er manuellen Untersuchung zugänglich. — Kömmt es zur
en (durch ein gemeinschaftliches Eitercavum) oder unmittelbaren
irecte Anlöthung) Communication des Darms mit einem hohlen
ntweder in der Richtung vom Darme zu diesem oder umgekehrt,
nebst den Erscheinungen der Entzündung und Perforation des
den Organs mehr oder weniger palpable Veränderungen ein, die
die speciellen Fälle durch die bekannten anatomischen Verhält-
n selbst ergeben. So können bei Communication des Darms
uerkolon) mit dem Magen entweder fäcale Massen erbrochen
oder ein Theil der Nahrungsmittel unverdaut durch den Stuhl
(Lenterie). Bei Communication der Harnblase mit dem Darm
Harn fäcale Beimischung und durch das Rectum wird Harn für
r mit Fäcalmasse entleert. Beim Durchbruch in die Scheide findet
eerung durch diese statt. Leber-, Milz- und Nierenabscesse,
ecussäcke, Eiteransammlungen im Bauch- und Beckenraume,
ysten, Aneurysmen u. s. f. können den Darm perforiren, und die
derselben durch Erbrechen oder durch den Stuhl entleert wer-
wie durch den Eintritt von Darminhalt in die ganz oder theilweise
n Höhlen Vereiterungen und Verjauchungen derselben entstehen.
ptome die durch diese Umstände entstehen, sind sehr mannigfal-
nicht wohl im Allgemeinen darstellbar, da beinahe jeder Fall be-
Eigenthümlichkeiten zeigt. Manche derselben sind durch ihre auf-
Symptome sehr leicht erkennbar und kaum zu übersehen, andere
während des Lebens nur mit mehr oder weniger Wahrscheinlich-
muthet werden, oder entziehen sich der Diagnose vollständig. Das
Verständniss der anatomischen Verhältnisse, die sorgfältige phy-
e Exploration und die genaue microscopische und chemische Un-
ng der durch Stuhl und Erbrechen, durch Abscesse, Perforations-
telöffnungen entleerten Massen leistet am Krankenbette mehr als
tändlichste pathologische Beschreibung.

NOSE.

137. Für eine wissenschaftliche diagnostische Begründung der
rforation ist zuerst der Nachweis der Perforation selbst zu führen,
n wo möglich zu bestimmen, durch welchen Krankheitsprocess
bedingt und in welchem Darmtheile sie stattgefunden hat.
e Gegenwart der Darmperforation wird bewiesen durch die unter

den Erscheinungen der Peritonitis eintretende Ansammlung von Gas Bauchhöhle und die dadurch bedingten physicalischen Zeichen (s sen Abschnitt). Denn die grosse Seltenheit der Fälle, in denen sich der Bauchhöhle durch spontane Zersetzung von Exsudaten bild aus der Brusthöhle nach Perforation des Zwerchfells dahin ge wie der augenfällige Nachweis der Ursache bei Verletzungen der wand, operirten Hernien u. s. w. macht dieses Zeichen besond Berücksichtigung der vorausgegangenen Krankheitserscheinungen zu fast pathognomonischen für die Durchbohrung des Darmtractus. — dingte Beweiskraft hat ferner die Entleerung von fäcalen Massen Darmgas *), durch Abscesse, Fistelöffnungen, oder durch andere der Abgang fremdartiger dem Darm nicht angehörender Substanzen Echinococcusblasen) durch Stuhl und Erbrechen, so wie auch das liche Kleinerwerden oder Verschwinden von in der Bauchhöhle ge Geschwülsten mit reichlichen Abgängen von serösen, eitrigen, blutig ähnlichen Flüssigkeiten durch den Darm, deren Natur auf mikr schen und chemischem Wege näher zu erforschen ist. — Allein wo die Symptome abnormer Communication des Darms nicht so pa Natur sind, oder wo bloss die Erscheinungen der allgemeinen od schriebenen Peritonitis vorhanden sind, gelingt es häufig bei auf mer Berücksichtigung der vorausgegangenen krankhaften Zustän auf dem Wege der Ausschliessung, die Perforation des Darmes a dingendes Moment der vorhandenen pathologischen Veränderung einem mehr oder weniger sich der Sicherheit nähernden Gra Wahrscheinlichkeit zu erkennen.

§. 138. Der Nachweis des der Perforation zu Grunde liegend thologischen Processes und des Ortes, an welchem die Perforatio gefunden, ist häufig ohne besondere Schwierigkeit möglich, oft a Gegenstand der Vermuthung. Die Perforation durch typhöse, dys sche, tuberculöse Geschwüre, oder die Eröffnung des Darms von durch Exsudate, Pseudoplasmen und ulceröse Processe der Nachbar ist in der Regel leicht erkennbar, bei vielen derselben ist mit der Be mung des Processes auch zugleich approximativ der Ort der Perfo gegeben, so erfolgt die Perforation typhöser und tuberculöser Gesch in der Regel im untern Abschnitte des Ileum, die der dysenterischen Krebsgeschwüre fast stets im Dickdarme, in andern Fällen lässt sich der Entleerung fremdartiger, von aussen in den Darm gelangter Sub zen durch Erbrechen oder durch den Stuhl, durch die Veränderu die sie bis dahin erlitten haben, durch ihr mehr oder weniger innige mischtsein mit den Darmexcrementen, mit einem gewissen Grade Wahrscheinlichkeit bestimmen, ob die Eröffnung in den Dünn- oder D darm, in einem höher oder tiefer gelegenen Theil stattgefunden habe.

PROGNOSE.

§. 139. Die Perforation eines so wichtigen Organs wie der D ist an und für sich schon ein sehr bedenklicher Zustand, sie wird es

*) Hiebei ist zu bemerken, dass die aus Bauchwunden und Fisteln sich ergiess Flüssigkeit nicht selten auch ohne directe Communication mit dem Darm b durch Diffusion der Darmgase einen fäcalen Geruch darbietet, es muss also Nachweis der fäcalen Natur des Entleerten auf chemischem und microscopisch Wege geführt werden.

die Bauchhöhle und Peritonitis gewöhnlich verhütet wer-
er in letzterem Falle der Process nicht ein solcher, der an
zum Tode führt, wie z. B. bei der Ruptur eines Aneurysma-
eerung in den Darm, Krebsgeschwüren u. s. w., so kann im-
rognose in so ferne eine verhältnissmässig günstige sein,
ende Krankheit überhaupt eines günstigen Ausganges mehr
fähig ist, ja die Perforation ist sogar in manchen Fällen als
die Heilung direct beförderndes Moment zu betrachten. So
ht selten grosse eiterige Exsudate in der Bauch- und Be-
ch Entleerung ihres Inhaltes durch den perforirten Darm
llkommen heilen. Bei Abscessen und Echinococcussäcken
andern parenchymatösen Organen der Bauchhöhle, bei Ova-
n die Entleerung in den Darm wenigstens momentane Bes-
besonders günstigen Umständen auch vollkommene Heilung
Höchst ungünstig ist dagegen die Prognose in der Regel
h penetrirende Wunden und traumatische Einwirkungen,
e Verschorfung bei Incarcerationen, Invaginationen u. s. w.
Tnungen des Darms, obwohl selbst in solchen Fällen manch-
vorkommen. — Bei den von der Schleimhautfläche aus-
nösen, dysenterischen, tuberculösen, krebsigen Perforationen
r die Perforation an und für sich, oder der zu Grunde lie-
fast ohne Ausnahme zum unausweichlichen Tode, und es
em Reiche fast nur die Typhlitis, die Ulceration des wurm-
angs, und die des Rectum, welche nicht selten günstig ver-

ünstige prognostische Momente sind überdiess in allen Fällen:
die Bauchhöhle, ausgebreitete Entzündung des Bauchfells,
e der Pyaemie, des Collapsus zu betrachten.

Diese erfordert die Berücksichtigung der zu Grunde liegen-
t, die Behandlung der Perforation selbst und ihrer Folgen.
andlung der ursprünglichen Krankheiten ist an den betref-
anzugeben, leider gibt es keine Medication, die die Perfo-

bedingten Symptome Gegenstand der Behandlung, während die ursp[illegible] liche Krankheit häufig nur ein untergeordnetes therapeutisches Inter[illegible] in Anspruch nimmt.

Sobald Perforation mit den Symptomen allgemeiner oder umsch[illegible] bener Peritonitis eingetreten, sobald sich auch nur ihr bevorstehendes [illegible] treten durch heftigen auf eine kleine Stelle umschriebenen Schmerz [illegible] Berücksichtigung des vorhandenen Krankheitsprocesses mit einigem [illegible] von Wahrscheinlichkeit vermuthen lässt, muss absolute körperliche [illegible] Enthaltung von Speisen und grösseren Mengen von Getränken empf[illegible] werden, Medicamente, Klystiere und alles, was die Bewegung des [illegible] anregen kann, muss entfernt, und dafür grössere Gaben Opium [illegible] werden, um durch Verminderung der Darmbewegung den Durch[illegible] möglicherweise zu verhüthen, oder wenigstens das Eintreten einer [illegible] bung und Anlöthung zu begünstigen. Auch nach stattgefundener Per[illegible] tion ist der Fortgebrauch des Opium in grossen Gaben (nach St[illegible] und Graves) das einzige Mittel, welches einerseits die heftigen Sch[illegible] zen und die secundären nervösen Erscheinungen zu mindern vermag, [illegible] von dem sich andererseits rationellerweise irgend etwas für einen [illegible] gen Ausgang auf die angedeutete Art erwarten lässt. Allgemeine [illegible] entziehungen, die den tödtlichen Ausgang gewöhnlich nur beschleu[illegible] sind ganz zu meiden, örtliche nur bei heftigem umschriebenen und [illegible] flächlichen Schmerze zur Minderung desselben anzuwenden, und ihre [illegible] kung durch Cataplasmen, bei starker Hitze des Unterleibs und bede[illegible] der Auftreibung desselben durch kalte Umschläge oder Eisblase[illegible] unterstützen. Ueber den Vorschlag zur Parecenthese des Unterleibes [illegible] ben wir uns bereits bei dem Kapitel „Gasansammlung im Bauchfell[illegible] ausgesprochen. Anderweitige gleichzeitig auftretende Erscheinungen: [illegible] brechen, Schluchzen u. s. w. sind auf die bekannte symptomatische W[illegible] zu behandeln.

Die verschiedenartigen Folgezustände der nicht unmittelbar zum T[illegible] führenden Darmperforationen, als: peritonäale und Zellgewebsentzünd[illegible] gen, Fisteln und Communicationen, pyämische und andere Erschein[illegible] sind weiterhin nach allgemeinen Regeln zu behandeln.

Die Darmverengerung. Enterostenosis. Ileus *) Miserere, Pa[illegible] iliaca, Volvolus, Chordapsus, Darmgicht.

Sydenham Op. p. 267. — Bonet Sepulchretum Lib. III. sect. 14, obs. 7. [illegible] Lib. IV. sect. I. obs. 23. — Morgagni Epist. XXXIV. 11. 12. 18. — H[illegible] mann de passione iliaca. Op. Supp. II. v. 2. — Walther de intes[illegible] gustiis. In Hallers Disp. anat. T. I. Zuarin de curat. febr. et inflam. p. [illegible] Vien. 1781. — De Haen Rat. med. v. I. — Forbes in Edinb. med. [illegible] ment. Vol. IX. p. 266. — Gadolla De vomitu intestinor. sive Volvulo [illegible] 1771. — Hartmann De Ileo cognosc. et curand. 1780. — Gallezky [illegible] handl. v. d. Miserere oder d. Darmgicht. Mitau und Riga 1767. — Hay[illegible] Diss. de strangulat. intestinor. Strassb. 1776. — D. Rahn, Diss. de pass[illegible] iliaca. Hal. 1791. — S. B. Vogel, Sichere und leichte Methode, den Ileus [illegible] eingeklemmten Darmbrüchen zu heilen. Nürnberg 1797. — Monfalcon in [illegible] des sc. med. T. XXIII. p. 541. — Raige Delorme im Dict. de Méd. V[illegible] XXI. p. 402. — Rayer, Arch. gén. de Med. T. V. p. 68. — Louis, Ibid. [illegible] XIV. p. 185. — Seckendorff, Collect. quaed. De strangulat. intestinor. inte[illegible] Lips. 1825. — Abercrombie, On diseases of the abdom. viscera etc. Edi[illegible]

*) Ileus von εἰλέω winden, drehen, oder vielleicht auch von εἴλω oder ἰλλω drä[illegible] gen, pressen.

- 1828. — C. A. Clarus, De omenti laceratione et mesenterii chordapso. Lips.
1830. — Bonnet, de l'étranglement de l'intestin Paris 1830. — J. Falk, Diss. de Ileo e divertic. Berol. 1835. — F. A. Forke, Untersuchungen und Beobachtungen über den Ileus, die Invagination und die croupartige Entzündung d. Gedärme. Leipz. 1843.

§. 141. Unter diesem Namen, mit dem wir die mehr oder weniger ändige Undurchgängigkeit eines Darmstückes bezeichnen, muss eine e Reihe mitunter vom anatomischen Standpunkt sehr verschiedener ese zusammengefasst werden, die aber am Krankenbette unter dem insamen Bilde, das durch die Folgen der aufgehobenen Regsamkeit Darms bedingt wird, erscheinen. Denn wenn auch die diesem Zuie zu Grunde liegende Ursache noch so verschiedener Natur ist, so en doch die mechanischen Folgen und mit diesen die Krankheitserinung ganz identisch sein, wenn nicht durch die specielle Natur der omischen Veränderungen gewisse Eigenthümlichkeiten bedingt werden, welche im Verlaufe aufmerksam gemacht werden wird.

ATHOLOGISCHE ANATOMIE UND AETIOLOGIE.

§. 142. Die Verengerung kann an allen Abschnitten des Darms ommen, manche Arten derselben befallen häufiger den Dünndarm, re den Dickdarm, im Allgemeinen ist aber der oberste Theil des ndarms: Duodenum und Jejunum derselben am seltensten unterwor. Die Verengerung kann eine vollkommene, bis zur gänzlichen Aufng des Lumens gediehene, oder eine unvollkommene sein. Sie ist er Mehrzahl der Fälle auf eine kleinere Stelle beschränkt, so wie auch er Regel nur eine solche Stelle vorhanden ist. Die Ursachen der mverengerung sind im Allgemeinen entweder äussere oder innere.

1. Verengerungen durch innere Ursachen. Wir zählen hierher die engerungen durch schrumpfende Narben der Schleimhaut und des subosen Gewebes nach geheilten, oder heilenden tuberculösen, dysenteen, catarrhalischen Geschwüren und abgestossenen Brandschorfen, Verengerungen durch krebsige Infiltration der Schleimhaut und der gen Darmhäute, polypöse Excrescenzen der Schleimhaut, einfache Hyrophie der Darmhäute (?), Laennec sah einmal die Verengerung ch eine zwischen den Darmhäuten entwickelte Hytatidencyste bedingt, wie endlich die Obstruction des Darmlumens durch andauernde Animlung von Faecalmassen und andern fremden Körpern (Kerne von onen, Steinobst, Hülsen der Leguminosa, Würmer (?) etc. Sie haben mtlich mit Ausnahme der durch tuberculöse Narben bedingten, ihren vorzugsweise und ausschliesslich im Dickdarme. Im untersten Theile Rectum kommen auch syphilitische Narben als eine nicht seltene ache der Stenose vor.

2. Verengerungen durch äussere Ursachen; sie lassen sich unter ende allgemeine Gesichtspunkte bringen:

a) Die äussern und innern Hernien und Incarcerationen und zwar:

1) Die ins Gebiet der Chirurgie gehörigen und hier nicht weiter zu besprechenden Brüche des Leisten- und Schenkelkanals, des Nabelringes, des foramen ovale und ischiaticum.

2) Die innern Einklemmungen sind manchmal bedingt durch physiologisch vorhandene Spalten und Oeffnungen im Bauchraum, dahin gehören einzelne seltene Beobachtungen von Einklemmungen in die Winslow'sche Spalte oder in angeborne Löcher und Spalten des Netzes und Gekröses oder angeborne Duplicaturen des Bauchfells — am häufigsten aber sind sie bedingt durch pathologisch gebildete

Stränge, Pseudomembranen und Platten. Diese, gewöhnlich das Pr dukt vorausgegangener Entzündungen bilden oft wahre Brücken od straff gespannte Saiten, die zwischen einzelnen Darmschlingen, od zwischen einer solchen und der Bauchwand, dem Netze, dem Ge kröse oder andern Nachbarorganen oder zwischen diesen sel ausgespannt sind und durch welche oft hineingerathene Darmschl gen vollständig comprimirt und eingeschnürt werden. Auch de Adhaesionen des Blinddarms oder des wurmförmigen Fortsatzes od eines Darmdivertikels an benachbarte Organe, durch strangförm Verdickung des Netzes mit Verwachsung desselben an irgend ein Stelle des Bauchfellsackes können solche Löcher und Brück gebildet werden. — Solche Einschnürungen betreffen fast stets d wegen ihres langen Gekröses leicht beweglichen Dünndarmschling weit seltener den mehr fixirten Dickdarm.

b) Achsendrehungen des Darms, und zwar in der Art, dass ein Da um seine eigene Achse, (vorzüglich das Colon adscendens) oder um die du sein eignes Gekröse gebildete Achse (der Dünndarm) gedreht wird, oder si um eine andere Darmschlinge herumdreht. — Langes Gekröse, vorhand Hernien, Erschlaffung des Darmes begünstigen diese Zustände. Hierher g hören auch noch die Knickungen des Darms durch Verwachsung d Darmschlingen untereinander oder mit benachbarten Organen.

c) Compressionen des Darms durch Geschwülste und Vergrös rungen benachbarter Organe wie: retroperitonaeale und intraperitonae Krebsmassen, fibröse Geschwülste des vergrösserten Uterus, Entartung der Ovarien u. s. f. Auch durch den Druck einer Darmschlinge, selte bei normalen Zustande derselben, als wenn dieselbe mit Faecalmassen gef oder krebsig degenerirt ist, kann eine andere mehr oder weniger vollst dig comprimirt werden. Die Einschiebungen oder Intessusceptionen d Darms, werden selbsständig abgehandelt werden. Die angebornen Bi dungsfehler als: Fehlen des Mastdarms, Imperforatio ani haben nur u tergeordnetes klinisches Interesse.

§. 143. Vor dem Aufblühen der pathologischen Anatomie wu als Gegensatz zu dem durch Verengerungen des Darms bedingten Il (Ileus organicus) auch noch ein selbstständiger nervöser oder krampfh ter Ileus (Ileus spasticus, dynamicus, Passio iliaca vera Sydenham) an genommen. Doch spricht gegen die Ansicht, dass der Ileus durch blo sen Krampf bedingt sein könne, so sehr die Erfahrung, dass, obwohl di selbe nicht geradezu unmöglich ist, sie doch von der Mehrzahl neuer Beobachter und wohl mit Recht verlassen ist. Müsste sonst nicht de Ileus bei jener Krankheit, die vorzugsweise auf Krampf des Darmkanal beruht, der Bleikolik äusserst häufig sein, was doch die Erfahrung keines wegs bestätigt. Dagegen muss man wohl als spontanen Ileus jene ob wohl äusserst seltene Form gelten lassen, die nach Rokitansky au Atonie eines Darmstücks beruht, durch welche die Ansammlung vo Fäcalmassen an der gelähmten Stelle begünstigt und durch diese in we terer Folge alle Erscheinungen des Ileus herbeigeführt werden. Sie fäl somit dem Wesen nach mit der eben besprochenen Form der Obstruc tion des Darmlumens durch angesammelte Faecalmassen oder fremd Körper zusammen und unterscheidet sich von ihr nur dadurch, dass be jener die locale Lähmung der Darmhäute das ursprüngliche und bedin gende, bei diesen das secundäre und bedingte Moment ist. Ein solcher fast stets im Dickdarm vorkommender paralytischer Zustand wird nach Rokitansky durch sitzende Lebensweise, deprimirende Gemüthsaffecte,

...e Ueberreizung von Purganzen und Injectionen, Rheumatismus ...s, Krankheiten des Rückenmarks und des Gehirns begünstigt ...gt. — Auch in einigen seltenen Fällen von Peritonitis und ...h ich Ileus eintreten, ohne dass die Section ein materielles Hin...igte, auch hier muss man wohl Lähmung eines Darmstückes als ...ung der rückgängigen Bewegung in den höhern Theilen an-

...44. Die nächsten anatomischen Folgen der Darmverengerung ...m Grade sind: Erweiterung der über der verengerten Stelle ge-...Darmparthieen wegen gehinderter Entleerung der Darmgase, der ...e und Ingesta bis zu dem Grade, dass spontane Perfora-... Zerreissung derselben eintritt, Verengerung und Collapsus des ... Verengerung befindlichen Darmstückes. Die verengerte Stelle ...n nach der Verschiedenheit der bedingenden Ursache vielfache ...ngen erleiden, so unterliegt sie besonders bei den durch äus-...hen bedingten Einklemmungen und Einschnürungen allen Graden ...ndung mit ihren Folgen und Ausgängen, die sich blos auf die ...rte Stelle beschränken kann und an dieser nicht selten bis zur ...en Zerstörung und zur Perforation gedeiht, oder sich weiter über ...e Umgebung, selbst über das gesammte Bauchfell fortpflanzt. ...r verengerten Stelle entwickelten sich gewöhnlich verstärkte ac-...ungen des Darmrohrs, die zum Erbrechen und Kothbrechen ...he hierüber Absch. II. §. 79) und die gewöhnlich als antiperis-...zeichnet werden, ein Name, der zu vielfachen Discussionen ge-...ndem Viele eine solche antiperistaltische Bewegung für unmög-... Der ganze Streit dreht sich übrigens meines Erachtens um ... Unwesentliches. Denn eine rückgängige Bewegung des Darm-...kann wohl Niemand bezweifeln, es handelt sich also nur um ...ungen der Darmmusculatur, an welcher ohnehin eine mit ...egelmässigkeit von oben nach abwärts vor sich gehende ...he Bewegung noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen ist, ...s auch die Versuche von Schwarzenberg (Henle und ...'s Zeitsch. Bd. 7.) mehr das Endresultat des Gesammtvor-... eben die Art der Bewegung des Muscularis zu schildern ... Wir glauben auch, dass es gar nicht nothwendig sei eine ...z regelmässig von oben nach abwärts fortschreitenden Be-...unehmen, da doch in jedem Falle die Locomotion des Inhalts in ...ng des geringeren Hindernisses d. h. von dem geschlossenen Py-...dem engen Dünndarm weg, gegen den weitern Dickdarm statt-...ss. Nun muss aber nothwendig die Darmcontraction, mag ...cher Richtung immer erfolgen, bei einem nicht zu überwin-...athologischen Hindernisse zu einer rückgängigen Bewegung ...s führen müssen. Uebrigens finde ich gar keinen Grund, ...möglich machen würde, zu glauben, dass unter Umständen es ...l zu einer antiperistaltischen Bewegung in dem Sinn kommen ...ss bei einem vorhandenen Hindernisse die über demselben an-...en Massen zu Reflexbewegungen führen', die sich von da nach ...weiterverbreiten.

...ome.

...45. Je nach der zu Grunde liegenden Ursache treten die Er-...en der Darmverengerung plötzlich unter dem Bilde einer höchst ...ankheit, oder allmählig und schleichend auf.

Das erstere ist besonders der Fall bei den äussern und inn
nien und Einklemmungen und bei Achsendrehungen des Darmes. Di
ken, die manchmal eine heftige körperliche Anstrengung, trau
Einwirkung auf den Unterleib, oder eine übermässige Mahlzeit als
telbare Veranlassung angeben, werden plötzlich von äusserst hefti
sammenschnürenden, reissenden oder kneipenden Schmerzen, die
gend einer Stelle des Unterleibs, meist den Seitengegenden od
Nabelgegend ausgehen und von da in verschiedener Richtung,
den grössten Theil des Unterleibs ausstrahlen, befallen. Der Sch
meist anhaltend, mit paroxysmenweise eintretenden heftigen Ex
tionen, der Unterleib ist gespannt, und in grossem Umfange beso
dem Ausgangspunkte des Schmerzes bei der Berühung im hohen
empfindlich. Meist tritt gleich im Beginne ein oder mehrere Male
chen einer gelblichen oder grünlichen Flüssigkeit ein, der Gesi
druck ist ängstlich oder schmerzhaft, der Puls ist beschleunigt, die
temperatur erhöht, die Respiration frequent und sublim. Häufig
es nun nach kurzer Dauer dieser Symptome zu den Erscheinunge
durch Weiterschreiten der Entzündung von der eingeklemmten Stel
durch Perforation bedingten allgemeinen Peritonitis, der Unterleib w
allen Punkten sowohl spontan als bei Berührung im höchsten
schmerzhaft, flüssiges Exsudat lässt sich, obwohl meist nur in sehr
ger Menge an den abhängigsten Stellen durch dumpfen Percussio
nachweisen, während der übrige Unterleib im höchsten Grade dur
teoristische Auftreibung der Darmschlingen ausgedehnt ist. Das A
wird immer kürzer und beschleunigter, Schluchzen, wiederholtes
chen, durch welches endlich mehr oder weniger deutlich faecal rie
Stoffe entleert werden, stellt sich ein. Stuhlentleerungen sind selbst
die stärksten Purgantia und Klystiere nicht zu erzielen, die Gesich
verfallen, die Nase, Ohren, die Extremitäten werden cyanotisch,
kühl, der Puls immer frequenter und kleiner und endlich erfolgt de
meist bei vollkommenem Bewusstsein, nachdem die ganze Krankh
wenige Tage gedauert hatte. — Fälle, die mit solcher Rapidität un
überwiegenden Erscheinungen der Peritonitis verlaufen, bleiben ihr
sächlichen Begründung nach im Leben gewöhnlich dunkel, da es
unmöglich ist, den Grund und Ausgangspunkt der peritonitischen Er
nungen mit einiger Wahrscheinlichkeit zu bestimmen. Nur wenn
liches Kotherbrechen vorhanden ist oder andere krankhafte Verände
die der Grund der allgemeinen Peritonitis sein könnten, mit Wahrs
keit ausgeschlossen werden können, lässt sich wenigstens im Allgem
die Diagnose eines plötzlich entstandenen, den Darm verengernden
dernisses feststellen.

§. 146. Wo es aber nicht zu den Erscheinungen einer secun
Peritonitis kömmt, nimmt die Krankheit einen weniger rapiden Ve
Bei zunehmender Auftreibung des Unterleibs verliert sich die Schmerzh
keit desselben oft ganz, oder sie ist nur auf umschriebene Stellen
schränkt, die Stuhlverstopfung wird andauernd und ist durch kein
zu besiegen, die in den Mastdarm injicirten Flüssigkeiten gehen gew
lich alsbald fast unverändert ab, oder es wird zeitweise eine dünne
mige Flüssigkeit entleert, auch die Darmgase finden keinen Abgang.
Erbrechen, obwohl weniger stürmisch als bei Peritonitis, wiederholt
selbst mit einer gewissen Regelmässigkeit ein oder mehrmal des T
oft auch in grössern Zwischenräumen. Es trägt mehr den Charakter
mechanischen Entleerung an sich und fördert gewöhnlich grössere Q

auf einmal zu Tage. Bald verrathen die erbrochenen Massen und ...igen Ructus einen deutlichen Kothgeruch, und endlich werden ...sen meist in aufgelöster wässeriger Gestalt seltener als consisten... oder in scybalöser Form erbrochen, worauf sich die Kranken ...d momentan erleichtert fühlen. Beobachtet man den Unterleib, ...ährt man, wenn die Bauchdecken nicht allzu dick sind, Erschei..., die für die Diagnose der Darmverengerung von höchster Bedeu...d. Man sieht nämlich die ausgedehnten durch Furchen von ein...getrennten Darmwindungen an der vordern Bauchfläcihe gleichsam ..., die dadurch ein unebenes, durch wulstartige, mittelst seichter ...gen von einander getrennte Vorwölbungen markrtes Ansehen ... Bei aufmerksamer Beobachtung bemerkt man sehr häufig an ...durch die ausgedehnten Darmschlingen gebildeten Vorwölbungen ...selnde, wellenartig fortschreitende, durch den verstärkten Motus ...s bedingte Bewegung. Von irgend einem Punkte beginnend, ...sie der Längenachse einer solchen Wölbung entsprechend gegen ... fort, aber noch ehe sie deren Ende erreicht hat, erhebt sich ...ben Richtung eine zweite, dritte Welle oder dasselbe Spiel be... einem andern Darmwulste und lässt sich oft stundenlang mit Unterbrechungen verfolgen. In anderen Fällen sieht man nur die glatt gespannten Bauchdecken, durch plötzlich an verschiedenen ... entstehende Wülste in die Höhe gehoben werden, die rasch ...nden und an einer andern Stelle wieder erscheinen. — Der Per...schall ist voll tympanitisch, häufig stellenweise metallisch klin...ur bei übermässiger Ausdehnung des Darms oder hinzutretender ...er Peritonäitis wird er undeutlich tympanitisch, und an Stellen, wo ...ssen im Darm angehäuft sind, mehr oder weniger leer. — Häufig ... an verschiedenen Orten metallisch klingende gurgelnde Geräu...rborygmi). Die Kranken fühlen selbst diese gurgelnde Bewegung ...inhalts, und klagen oft über das Stunden lange anhaltende Kol...d Poltern im Unterleibe. — Dauert die einwirkende Ursache fort, ...rn die Kranken unter diesen Erscheinungen fast zusehends ab, ...te verfallen, das Gesicht ist eingefallen, die Augen halonirt, die ... schwach und kaum vernehmlich. Die Haut kühl, manchmal cya... quälender Singultus stellt sich ein, und endlich sterben die Kran...enn sich nicht im Verlaufe Peritonitis oder Perforation hinzuge..., im Zustande der höchsten Erschöpfung durch Lähmung des ...als.

147. In der Wesenheit der Erscheinungen ganz ähnlich, und nur ...rt der Entstehung und der meist weit längeren Dauer verschieden, ...e Fälle, wo die Darmstenose sich allmählig ausbildet, wie bei ...girender Narbenbildung, Krebs des Darms oder Compression des... durch langsam wachsende Geschwülste. Hier sind die Erscheinun... lange Zeit so dunkel, dass sie die beginnende Verengerung nicht ...en lassen, die Kranken leiden durch Wochen, oft durch Monate ...ter Auftreibung des Unterleibs, häufigem gasförmigem Aufstossen, ...iger Stuhlverstopfung, wechselnd mit reichlichen, oft enormen ...ngen, die von selbst oder nach Anwendung von Abführmitteln ...stieren erfolgen, zeitweise eintretenden Kolikschmerzen, oder einem ...hmerz an irgend einer Stelle des Unterleibs, manchmal Erbrechen ...ncherlei Störungen der Verdauung. Manche Kranke magern dabei ... ab, und bekommen ein cachectisches, fahles Colorit, andere ... erhalten sich lange bei Kräften und gutem Aussehen, und wer-

den leicht für Hypochonder oder eingebildete Kranke gehalte
manchen tritt nun plötzlich meist nach einer länger dauernden S
stopfung ein acuter Anfall von Ileus ein, nicht selten wird ders
hoben, der Arzt und der Kranke glauben sich der Hoffnung hing
können, doch nach längerer oder kürzerer Zeit kommt ein zwe
dritter Anfall, oder es entwickelt sich allmählig die ganze Gr
oben angegebenen Erscheinungen, indem die Krankheit alle Ph
Verengerung bis zur vollkommenen Verschliessung durchläuft
einer derselben an und für sich oder durch weitere Folgen und
cationen tödtlich wird.

§. 148. Nicht nur die Natur der der Darmverengerung unter
Ursache, auch der Sitz derselben bedingt gewisse Verschiedenh
Symptome und des Verlaufes. Für die grosse Mehrzahl der F
die Verengerung den Dickdarm oder das untere Ende des D
(Ileum) betrifft, haben die eben beschriebenen Erscheinungen i
Gültigkeit. Es ist erklärlich, dass je tiefer der Sitz der Vereng
und je bedeutender diese ist, desto bedeutender die meteoristis
treibung des Unterleibs erscheinen wird, da dann alle höher
Theile, selbst den Magen nicht ausgenommen, an der consequ
weiterung Theil nehmen. Unterliegt dieser der Dünndarm allein
es besonders die mittlere und untere Bauchgegend, die durch d
dehnten Darmschlingen vorgewölbt werden, ist der Dickdarm a
einer Stelle verengert, so ist nebst den entsprechenden Zeichen d
darmerweiterung auch noch eine wulstförmige sichtbare oder fühlb
bung, die dem Verlaufe des Colon ascendens, transversum, descen
der Flexura sigmoidea entspricht, bemerklich. Verengerungen d
darms, die gewöhnlich die höchsten Grade des Meteorismus bedin
sogar manchmal durch die Sonde oder den Finger erreichbar und
sich, so lange die Obliteration des Lumens keine vollständige ist,
die auffallend dünne oder abgeplattete Form der in fester Gestalt ab
Fäcalmassen*). Nicht selten hört man die Behauptung, dass Koth
nur bei Verengerungen des Dickdarms vorkommen könne, diess
kommen richtig, in so ferne es sich um das Erbrechen eigentli
thes handelt, allein das Erbrechen flüssiger Massen, die einen d
Kothgeruch verbreiten, kommt unzweifelhaft auch bei Verengeru
Dünndarms vor, wie ich mich selbst überzeugte, indem der Inha
ben, besonders bei längerem Verweilen leicht den charakteristische
der Fäces annimmt. Verengerungen des Zwölffingerdarms sind
nissmässig selten, ihre Erscheinungen sind denen der Pylorusver
vollkommen ähnlich und eine Unterscheidung von diesen liegt fa
dem Bereiche der Möglichkeit **).

*) In 2 Fällen von unvollkommener Verschliessung des Dickdarms beob
eine eigenthümliche Veränderung der in grösseren Intervallen abgehe
Fäcalmassen. Diese waren nämlich zeitweise vollkommen farblos und
wie bei ausgebildetem Icterus durch Verschliessung der Gallengänge, ol
derartiges Hinderniss vorhanden war. Den Grund dieser Erscheinung
bin ich nicht im Stande, vielleicht dürfte sie auf einer Verminderung
secretion oder auf einer momentan durch mechanische Verhältnisse g
Entleerung derselben beruhen.

**) So sind bei Krebs des Duodenum dieselben Erscheinungen, wie be
krebs vorhanden, nur zeigt sich dabei in der Regel intensiver Icter
Symptome der Gallenstase, da der Duodenalkrebs fast stets in der G

NOSE.

149. Treten die Erscheinungen der Darmverengerung acut auf, sie leicht mit allgemeiner Peritonitis verwechselt werden. Doch idet sie sich in der Regel durch die Art des Schmerzes, der über den ganzen Unterleib verbreitet, als auf eine kleinere Stelle kt ist, von da ausstrahlt und paroxysmenweise Exacerbationen Nach kurzer Zeit ist bereits bei Peritonitis das gesetzte flüssige durch die Percussion nachweisbar, während bei einfacher Darmung der Schall überall sonor bleibt. Kotherbrechen kömmt zwar Peritonitis, doch hier nur äusserst selten vor. Bei umschriebeshfellentzündung hingegen erreichen die Erscheinungen nur selten heftigen Grad, dass eine Verwechslung durch längere Zeit, als des ersten Entstehens möglich wäre. Führt die Darmverengeell nach ihrem Entstehen zu peritonitischen Erscheinungen, so es häufig, dass nur die die letztere erkannt, die Begründung daersehen wird. Erst wenn die entzündlichen Erscheinungen sich haben, treten dann manchmal die Symptome der Darmstenose hervor.

als versäume man beim Auftreten der ersten Symptome die Untersuchung des Schenkel- und Leistencanals, da das Ueberer Hernie zu den traurigsten Folgen führen könnte.

langsamer Entwicklung der Krankheit ist ein Uebersehen derder eine Verwechslung mit chronischem Magen- und Darmcatarrh, Stuhlverstopfung, Geschwürsbildung und anderen chronischen LeiDarms leicht möglich oder selbst kaum vermeidbar. Nur die geücksichtigung der anamnestischen Momente, eine sorgfältige, öferholte Untersuchung, bei welcher besonders auf die beständige ng des Unterleibs, auf die zeitweise Auftreibung einzelner Darmund die sichtbare wurmförmige Bewegung derselben, auf die nheit und Gestalt der Fäcalmassen Rücksicht zu nehmen ist, r Verwechslung vorbeugen oder wenigstens die Erkenntniss der beschleunigen. Bei Hypochondern, ganz besonders aber bei rie kömmt manchmal ein Symptomencomplex vor, der dem der ngerung so ähnlich ist, dass eine Täuschung ausserordentlich d. Plötzlich oder allmählig wird der Unterleib oft zu einer Grösse und brettähnlichen Spannung aufgetrieben, hartnäckige opfung, wiederholtes Erbrechen, vorübergehende Schmerzen ge- hinzu und können längere oder kürzere Zeit ein mechanisches simuliren. Allein in der Regel leidet dabei die Ernährung der nicht, ja selbst die Verdauung und der Appetit sind oft nicht nervöse Erscheinungen anderer Art sind vorausgegangen oder anden, manchmal verschwinden alle Symptome plötzlich und es dafür andere zum Vorschein. Doch kann auch wirkliche Darmng lange für Hypochondrie oder Hysterie gehalten werden, und e, dass mir eine solche Verwechslung bei einer Kranken, die

---

ündungsstelle des Choleductus seinen Sitz hat. In einem von mir beobach- Falle von Verengerung des untern Endes des Duodenum durch constrinde Narben waren gleichfalls alle Erscheinungen der Pylorusstenose voren: Bedeutende Ausdehnung des Magens bei muldenförmigem Eingesunken- des übrigen Unterleibs, häufiges Erbrechen, Stuhlverstopfung, gegen die elsäule hinziehender Schmerz, äusserst rasche Abmagerung mit Kälte, Cyanose Krämpfen der Extremitäten.

trotz verdächtigen Unterleibssymptomen ein blühendes Aussehen gestörte Ernährung bis einige Monate vor ihrem Tode behielt, se aufmerksamer und längerer Beobachtung begegnet ist. — Auch sche Rückenmarkskrankheiten bedingen manchmal ähnliche Sy doch sind sie in der Regel durch das gleichzeitige Vorhanden Lähmungen und Sensibilitätsstörungen leicht erkennbar.

§. 150. Ist die Gegenwart einer Darmverengerung oder Ve sung sichergestellt, so ist weiterhin so weit als möglich die ders Grunde liegende Ursache und der Ort derselben zu bestimmen den letztern betrifft, so wurde darüber bereits oben das Nothwen wähnt. Niemals verabsäume man durch die Untersuchung des M mittelst des Fingers und der Sonde sich die Gewissheit zu ver ob die Verengerung nicht an einem tiefer gelegenen, der Unte zugänglichen Orte sitze, ein Umstand, der häufig für die Diagn Behandlung von besonderer Wichtigkeit ist. Auch indem man Quantitäten Flüssigkeit in den Darm einspritzt und beobachtet, dieselbe vordringt und an den dem Dickdarm entsprechenden St Bauchwand den Schall dämpft, lässt sich manchmal Einiges für stimmung der Oertlichkeit der Krankheit leisten.

Die Bestimmung der Krankheitsursache ist in manchen Fäll durch die Ermittlung der anamnestischen Momente und durch eine Untersuchung möglich, so bei Verengerungen durch tuberculöse, rische, folliculäre Narben, bei Verengerungen durch Krebs des Darm Geschwülste in der Bauchhöhle, Ansammlung von Fäcalmassen, d oder weniger der äusseren Untersuchung oder der Exploratio Scheide und Mastdarm zugänglich sind. Treten die Erscheinu Darmstenose plötzlich ohne vorausgegangene Krankheit ein, ist durch äussere noch innere Untersuchung ein Hinderniss im Rectu Hernie, eine Geschwulst in der Bauch- oder Beckenhöhle, eine fung von Kothmassen zu ermitteln, so kann man mit Recht auf nere Incarceration oder Achsendrehung schliessen. Welche von vorhanden, welcher Art die eine oder die andere sei, kann h Gegenstand der Vermuthung sein und wird erst am Sectionstis und offenbar.

DAUER. AUSGÄNGE. PROGNOSE.

§. 151. Fälle von innerer Einklemmung, Einschnürung, Ac hung verlaufen fast stets sehr rapid. Meist schon nach einige seltener nach 1—2 Wochen erfolgt entweder Heilung oder der To kommen auch seltene Ausnahmen vor. So beobachtete ich ei von Achsendrehung des Dickdarms, der im Zeitraume von 2 Jah derholte Anfälle von Ileus bedingte, die glücklich abliefen, bis end letzte zum Tode führte. Dasselbe kann bei unvollkommenen oder rückgängigen innern Einklemmungen der Fall sein. Auch bei den Anhäufung von Koth und fremden Körpern entstandenen Ileus erf Entscheidung in der Regel schnell, doch kömmt es hier häufig zu krankheiten oder Recidiven, die die Dauer der Krankheit ver Sehr chronisch verlaufen dagegen beinahe alle Fälle von Vereng durch constringirende Narben, Krebs, comprimirende Geschwülste, nicht intercurrirende Peritonitis, Perforationen oder andere Complic die Dauer abkürzen. Nicht selten zieht sich die Krankheit in s Fällen manchmal mit längeren Intervallen, in denen alle oder die m Symptome verschwinden, durch ein oder mehrere Jahre hin.

§. 152. Der Ausgang der Krankheit ist:

) Heilung, diese erfolgt spontan oder durch Kunsthilfe, wo die veran-le Ursache überhaupt auf eine oder die andere Weise entfernt werden daher verhältnismässig am häufigsten bei Ileus durch Stercoralan-ngen, weit seltener schon bei innern Incarcerationen und Achsendre-. Ist das Hinderniss gehoben, so verschwinden gewöhnlich alle Er-ngen mit einem Male, nachdem meist eine reichliche Stuhlentlee-nd Gasabgang als willkommener Bote der wieder hergestellten ngigkeit zum Vorschein gekommen war.

) Der Tod ist die gewöhnliche, fast unausweichliche Folge aller lle, die auf narbige Verengerungen von bedeutenderem Grade, auf des Darms, auf Compression durch Geschwülste, die sich nicht n lassen, beruhen. Der Tod erfolgt durch Erschöpfung, durch Läh-les Darms, Compression der Lunge und gehinderte Respiration, Peritonitis, Perforation des Darms an der verengerten Stelle, oder selben durch brandige, von der Schleimhaut ausgehende Ver-ng, oder durch Complicationen.

) Als Nachkrankheiten bleiben bei Verengerungen geringeren Gra-le das Leben nicht wesentlich gefährden: Erweiterung der höher en Theile des Darmcanals mit leichteren Graden des Meteorismus, en der Verdauung, habituelle Stuhlverstopfung, besonders aber zu Recidiven, die leicht durch Kothanhäufung veranlasst werden,

§. 153. Die Prognose ist daher in jedem Falle von erkannter Darm-rung im höchsten Grade misslich, absolut ungünstig überall, wo derniss nicht zu entfernen ist. Verengerungen des Dickdarms, menten zugänglich sind, sind verhältnissmässig weniger gefähr-solche an höher gelegenen Punkten. — Günstige Symptome sind he Stuhlentleerungen und Abgang von Gasen mit Zusammensinken getriebenen Unterleibs, und Aufhören des Erbrechens. Doch darf nicht vergessen, dass bei unvollkommenen Verschliessungen oft noch re Zeit reichliche Stühle mit grosser Erleichterung und Nachlass Symptome eintreten, während die Krankheit doch nicht gehoben id bald alle Erscheinungen wiederkehren. Ungünstig und meist den bevorstehenden Tod verkündend, sind die Erscheinungen der allge-n Peritonitis, der Perforation, grosse Frequenz der Respiration, heit des Pulses, Cyanose, Kälte der Extremitäten, kalte Schweisse, ges Schluchzen und Erbrechen, Kotherbrechen. Das letztere wird ders als ominöses Symptom betrachtet (daher auch der Name Mise-Diess ist es zwar an und für sich nicht, denn ich habe in meh-Fällen selbst nach tagelangem Kotherbrechen noch Heilung erfolgen , und ähnliche Beobachtungen finden sich in der Literatur der heit nicht eben selten — wohl aber dann, wenn die Ursache des-n nicht zu entfernen ist, was eben meistens der Fall ist.

HERAPIE.

§. 154. Wenn irgendwo, so wäre bei dieser Krankheitsform die lichkeit einer frühen und genauen Diagnose bezüglich des Sitzes und Natur der Erkrankung herbeizuwünschen, und für das ärztliche Han-im concreten Falle von entscheidenden Folgen. Wie manches Men-nleben könnte oft durch ein einfaches Purgirmittel oder einige Kly-e, oder selbst noch durch eine allerdings gewagte, aber an sich nicht

hoffnungslose Operation gerettet werden, wenn es stets möglich
die Natur der Krankheit bei ihrem ersten Entstehen mit Bestimm
erkennen!

Trotz der Schwierigkeit der Diagnose muss doch der Behan
plan der Krankheit vom Anfange an ein wesentlich causaler se
von einer möglichst genauen Vorstellung der anatomischen Ver
derselben geleitet werden. Wer ohne eine solche auf den blos
men Ileus hin ohne Sinn und Wahl mit Purganzen und Klystiren
donna, Nicotiana, Calomel, metallischem Quecksilber u. s. f. zu Feld
tappt im Finstern herum und es wäre besser den Kranken ruhig
Schicksale zu überlassen, das ihn vielleicht noch zu retten ver
durch eine Behandlung auf's Geradewohl hin den verworrenen
vollends zu einem unentwirrbaren Knoten zu verschlingen.

§. 155. Wir sind mithin gezwungen, nochmals zu den ursä
Momenten der Krankheit zurüchzukehren, um an dieselben die I
nen der Behandlung zu knüpfen.

Wo die Symptome der Darmverengerung sich allmählig und
chend entwickeln, und als Ursache derselben mit mehr oder
Wahrscheinlichkeit Narben nach dysenterischen und folliculären Ge
ren, constringirende tuberculöse Geschwüre und Narben, Krebs de
angenommen werden kann, muss die Behandlung bei der vollko
Unmöglichkeit einer directen Einwirkung auf diese fast ohne A
tödtlich verlaufenden Processe, eine ausschliesslich diätetische u
ptomatische sein. Die Nahrung der Kranken muss so geregelt
dass so wenig als möglich zur Ansammlung von Fäcalstoffen Gel
gegeben wird, mithin nur solche Nahrungsmittel gestattet werden,
leicht und ohne viel Rückstand im Magen und obersten Theil des
darms lösen und assimilirt werden. Der Schmerz, der meist kolik
wird am besten durch Narcotica, warme Umschläge, Bäder, narc
Salben und Fomente, die endermatische Anwendung des Morphins
dert. Gegen den Meteorismus und das Erbrechen wendet man die
mals erwähnte Behandlungsweise an. Gegen die Stuhlverstopfung
die Eccoprotica und leichteren Purgantia, bei tieferem Sitz der Krankh
weichende und purgirende Klystiere in Gebrauch zu ziehen, sie
einestheils durch die stärkere Anregung der peristaltischen Bew
die das Hinderniss häufig zu besiegen im Stande ist, andernstheils
das Hervorrufen einer reichlichen serösen Secretion der Schlei
durch welche die festen Fäcalmassen gelöst und leichter entleert w
Drastische Mittel und überhaupt der fortgesetzte Gebrauch der purgir
Methode sind immer schädlich, weil sie die noch nicht vollständig ver
ten Partieen neuerdings in einen entzündlichen Zustand versetzen, die
rhalische Entzündung in der Umgebung derselben vermehren, oder
neue hervorrufen, endlich um so früher Atonie und Paralyse der
der Verengerung gelegenen Darmtheile herbeiführen. Tritt indessen
den gedachten Umständen ein acuter, meist durch Fäcalanhäufung über
verengerten Stelle bedingter Anfall von Ileus ein, so wird die Entlee
des Darms zur Indicatio vitalis und man muss alsdann eine solche d
grössere und öfters wiederholte Gaben von Calomel, Jalappa, Ol.
und selbst der drastischen Mittel, besonders des Crotonöls, so wie d
kräftig reizende Klystiere zu erzielen suchen. — Dieselbe Behandl
weise gilt auch für alle anderen selbsständig oder in Folge von A
des Darms entstandenen, acut oder langsam auftretenden Fälle von I

Typhlitis stercoralis), in so lange nicht Erscheinungen von Ent-
g des Bauchfells auftreten, welche eine drohende Perforation ver-
lassen, in welchem Falle eine Verhütung dieser auf die bei den
erforationen und der Typhlitis angegebene Weise zur ersten und
dsten Aufgabe wird.

. 156. Sind die Erscheinungen der Darmverengerung durch Ge-
ste benachbarter Organe bedingt, so kann man versuchen, der Ge-
st in so ferne sie einen gewissen Grad von Beweglichkeit hat,
eine zweckmässige Lagerung des Körpers oder durch Bandagen
ndere Lage zu geben.
ückwärtsbeugungen der Gebärmutter müssen reponirt, bei Lagever-
ngen des schwangern Uterus, wenn sie sich nicht verbessern las-
d die Erscheinungen drohend sind, die künstliche Frühgeburt ein-
t werden, Ovariencysten, Echinococcussäcke durch rechtzeitige Er-
g ihres Inhalts entleert werden. Lässt sich die Geschwulst nicht
che Weise entfernen oder ihre Wirkung vermindern, so bleibt nur
mptomatische oben erwähnte Verfahren übrig.

. 157. Lässt das plötzliche Eintreten der Symptome ohne voraus-
gene Krankheit, der Mangel jeder andern mechanischen Ursache
nere Einklemmung oder Achsendrehung vermuthen, so muss man
en, ehe noch Fixirung der eingeklemmten oder torquirten Theile
Exsudat eingetreten ist, dieselbe durch Mittel, die eine kräftige Zu-
nziehung des Darmcanals bewirken zu beheben. Man wendet
kräftige Abführmittel, besonders Calomel in grossen Gaben, Klystiere,
chläge auf den Unterleib, Reiben desselben mit Aether an. Eines
ügsten Mittel, von dem ich selbst in verzweifelten Fällen noch Er-
sehen habe, ist das abwechselnde Einspritzen von Luft und Flüs-
in den Mastdarm. Man lässt 10—20 und noch mehr solche In-
en, am besten mittelst eines elastischen Ansatzrohrs, das hoch in
astdarm hinauf gebracht werden kann, unmittelbar hintereinander
n, indem man dabei das Wiederabfliessen des Injicirten möglichst
hindern sucht. — In verzweifelten Fällen endlich und wo man mit
heit die Gegenwart einer derartigen Verengerung anzunehmen
tigt ist, wird man erwägen müssen, ob es nicht vorzuziehen
em Kranken durch den nach dem Vorgange von Pillore, Span-
erg, Maitland, Berndt, Duclos, Monod, Pfeuffer vorge-
enen Bauchschnitt die allerdings zweifelhaften Chancen einer Hei-
n bieten, als ihn dem beinahe unausweichlichen Tode zu über-
.

. 158. Aus den angegebenen Krankheitsverhältnissen erhellt zum
von selbst der Werth, der verschiedenen gegen den Ileus empfoh-
Mitteln und Methoden im Allgemeinen oder für besondere Fälle
mt. Zu diesen gehören:
1) Blutentziehungen, besonders allgemeine, die von Einigen selbst
r Ohnmacht fortgesetzt werden. Sie sollen einestheils den Krampf,
ntheils die Blutüberfüllung der eingeklemmten oder verengerten Darm-
heben. Allein Krampf sowohl als Blutüberfüllung sind, wenn sie
aupt vorhanden sind, nur Folgen der Krankheit, mit deren Entfer-
zugegeben auch dass sie sich durch Blutentziehungen bewirken liesse,
ese selbst noch sehr wenig, häufig gar nichts gewonnen ist. Zudem
wohl mehr als unwahrscheinlich, dass es möglich sei, eine durch

mechanische Compression der Gefässe bedingte Hyperämie des incar-ten Darms durch allgemeine Blutentziehungen zu heben, so wie endlich der lähmende Einfluss, den diese auf die peristaltische Bewe-des Darms, von deren Anregung allein die Behebung der Einklem-zu erwarten ist, ausüben, in Betracht kommen muss.

2) Krampfstillende Mittel, als solche sind vielfach angewendet gerühmt worden: Klystiere von Aufgüssen der Belladonna, Cicuta, N-tiana, von Assa foetida, Tabakrauchklystiere, so wie das Opium, die I-cacuanha, der Hyoscyamus u. a. Narcotica als innere Mittel. Ich habe, obwohl die Zahl meiner eigenen Beobachtungen zu geringe ist entscheidend zu sein, von ihnen niemals irgend welchen Nutzen beob-Wenn es übrigens erlaubt ist, die Wirkung eines Mittels aus patholog-anatomischen und physiologischen Prämissen zu beurtheilen, so m-ich in dieser Beziehung folgendes zu erwägen geben: Die Anwe-der Narcotica und Antispasmodica beruht auf der Idee, dass der durch Krampf bedingt sei, oder dass er durch Krampf unterhalten oder dass überhaupt Krampf dabei vorhanden sei. Nun kann K-wohl nichts anderes bedeuten, als übermässige Contraction oder B-gung einer Darmschlinge. In diesem Sinne kennen wir, wie bereits erwähnt, keinen Ileus, der durch Krampf bedingt wäre, wir können auch kaum vorstellen, dass die Krankheit durch einen solchen unt-ten werde, da wir in den bekannten anatomischen Verhältnissen vollkommen ausreichenden Erklärungsgrund nicht nur für das Ents-sondern auch für das Fortbestehen und Unterhaltenwerden der in-Einklemmungen finden. Wäre aber auch in der That eine kramp-Zusammenziehung an der eingeschnürten Stelle vorhanden, so wür-sich fragen, ob man dieselbe in den einschnürenden oder in den e-schnürten Theilen sucht. An den ersteren: Pseudomembranen, Bän-Fäden, Löchern ist ein solcher weder je beobachtet worden, noch haupt leicht denkbar, es müsste derselbe also die eingeschnürte D-schlinge betreffen. Eine solche stärkere Zusammenziehung und Bewe-könnte nun allerdings durch Nachziehen eines neuen Stückes die klemmung noch vermehren, eben so gut kann aber auch dadurch, die Bewegung in entgegengesetzter Richtung geschieht, die Einklem-gehoben werden, was wohl nicht selten bei spontanen und durch K-hilfe erzielten Heilungen der Fall sein mag. Gelänge es nun durch Narc-rung des Darms den Krampf zu heben, d. h. die Bewegung dessel-aufzuheben, so hätte man eben nichts anderes erreicht, als dass Darm an der eingeklemmten Stelle ruhig liegen bleibt, man hätte auch damit die Möglichkeit der Selbstbefreiung desselben aufgehoben. Unzweifelhaft dagegen kömmt Krampf, stärkere Zusammenziehung Bewegung beim Ileus sehr häufig, doch nicht an der Stelle der Einkle-mung, sondern über derselben vor, was oft schon der blosse Anblick Unterleibs beweist. Kann es gerathen sein, diese durch die Anwend-der Antispasmodica und Soporifica zu heben? Offenbar nein — de-auf ihnen beruht ja die einzige Möglichkeit die Einklemmung zu lös-einen Theil des Darminhalts durch die verengerte Stelle hindurchzutreib-oder wenigstens im schlimmsten Falle denselben durch die antiperist-tische Bewegung des Brechactes seiner Contenta zu entleeren, die ausser-dem den Darm durch ihre Zersetzungsproducte reizen, Entzündungen selbst Perforationen hervorrufen würden.

Man könnte nun wohl gegen diese Bemerkungen an die Beispiel-so mancher durch narcotische Injectionen gelungener und veröffentlichte Heilungen des Ileus appelliren, wäre es aber möglich die Zahl der gelun-

und veröffentlichten, mit jener der misslungenen und verschwiege- Fälle zu vergleichen, so dürfte man vielleicht zu der Ansicht gelan- dass die Klystiere von Belladonna, Cicuta, Nicotiana etc., wo sie upt wirkten, wahrscheinlich nur durch ihr Vehikel: das Wasser ie dadurch bedingte mechanische Ausdehnung des Darms gewirkt mögen. Glaubt man sich aber dennoch zu ihrer Anwendung be- , so ist zu bedenken, dass diese Substanzen oft schon in sehr Dosis Vergiftungszufälle bedingen, man muss daher mit den klein- aben (8 — 10 Gran auf 6 Unzen Colatur) beginnen und nur sehr tig zu höhern (nicht leicht mehr als 1 Scrupel — eine halbe ne) steigen.

). Mechanisch wirkende Mittel. Am häufigsten wurde das metalli- Quecksilber, rein, oder mit Oel, Honig gemischt, unzenweise bis zu Pfunde gegeben (Zacutus, Paré, Plater, Sydenham, Mor- i, Mead, de Haen, Fr. Hoffmann, Hufeland u. v. A.). Auch Verschlucken von Blei- und andern Metallkugeln ist besonders in en Zeiten öfters versucht worden. Indessen ist die Anwendung die- ittel heutzutage mit Recht fast ausser Gebrauch gekommen oder doch nur auf die seltensten Fälle beim Fehlschlagen aller andern beschränkt. Denn kann man auch begreifen, dass sie möglicher- unter besondern Verhältnissen durch Druck und Zerrung günstig können, so muss man doch erwägen, dass sie bei krankhafter ffenheit des Darms leicht zu Perforationen führen können, dass sie gar nicht bis an die verengerte Stelle gelangen, und dass selbst e diess geschieht, doch ganz besonders günstige Verhältnisse sich igen müssen, damit gerade die erwünschte und nicht vielleicht eben gegengesetzte Wirkung eintrete. Auch Brechmittel, die durch die ische Erschütterung des Unterleibs wirken sollen, werden gegen- kaum mehr angewendet, um so mehr als das Erbrechen ohnediess genug spontan eintritt.

Da von den wirklich wirksamen uud empfehlenswerthen mechanischen : Injectionen von Luft oder Flüssigkeiten, den Abführmitteln, Kly- n- und der Kälte schon gesprochen wurde, so sind hier nur noch schon von Celsus, dann Zuarin angerathenen trockenen Schröpf- auf den Unterleib, und die Electricität von Clarkson auf die ausehnten Stellen des Unterleibs, von Leroy d'Etiolles durch Einführen s Pols in den Mund, des Anderen in den Mastdarm angewendet, zu ähnen. Beide Mittel haben den Vortheil der Unschädlichkeit, und von Electricität dürfte vielleicht einiges für die Anregung der peristaltischen wegung des Darms zu erwarten sein, wesshalb sie als Hülfsmittel im- hin weiterer Versuche werth wäre.

Die Darmeinschiebung: Invaginatio, Intussusceptio (fälschlich Volvulus).

Pelze, De mutuo intestinor. ingressu. In Haller's Disp. anat. T. VII. — Beyreis et Neumeister, De intestinis se intus suscipientibus. Helmst. 1769. — Monro, Observations on Intussusceptio in Edinb. med. and phys. Essays Vol. II. art. 27 et Vol. III. p. 387. — Dance, Répert. gén. d' anat. et de physiol. patholog. 1826. I. 195. — Buet, Arch. gen. XIV. 230. 1827. — A. L. Richter, Abhandl. aus dem Gebiete der Medicin und Chir. Berlin 1832. — Gaultier de Claubry, Journ. univ. et hebd. 1833. XII 373. — Thomson, Edinb. med. and surg. Journ. 1835. XLIV. 296. — Staub, Im Encycl. Wörterb. der med. Wissensch. Bd. 18. (Berl. 1838). — Forke, Untersuch. über d. Ileus, die

Invagination etc. Leipz, 1843. — Pfeiffer, De laparotomia in volvul… saria. Marburg 1843. — Pfeuffer, Zeitschr. für rat. Med. N. F. II. 1. … Rilliet, Mém. sur l'invagination chez les enfans. Paris 1852. —

PATHOLOGISCHE ANATOMIE.

§. 159. Die Intussusception, die in älteren Werken von de… nicht getrennt, und erst von Peyer und Ruysch anatomisch als … Form erkannt wurde, besteht in der Einstülpung eines Darmstücks … anderes, in der Art, wie man einen Handschuhfinger in sich sel… rückstülpen kann. Eine solche Einstülpung besteht aus 3 von … nach innen aufeinanderfolgenden Schichten, von denen die äusse… die mittlere einander ihre Schleimhautflächen, die mittlere und … sich ihre Peritonäalfläche zukehren. Die äussere Schichte nennt … tansky die Scheide oder das Intussuscipiens, die innerste das … tende, die mittlere das austretende Rohr, und beide zusammen da… susceptum. Zwischen dem eintretenden und austretenden Rohre … sich das mithineingezerrte conisch zusammengefaltete Gekrösstü… Intussusceptum. Durch diese Zerrung des Gekröses wird die … Krümmung des Intussusceptum und die excentrische Stellung seine… förmigen Mündung gegen die Achse der Scheide bedingt.

Es entsteht nun in den ineinander geschobenen Darmtheile… zugsweise durch die Zerrung des Gekröses und die dadurch beding… pression seiner Gefässe begünstigt, ein heftiger Grad von Entz… durch welche theils ein blutig-seröses, die Darmhäute durchdrin… theils ein plastisches, die einander zugekehrten serösen Flächen ve… des und die Schleimhaut des austretenden Rohrs überziehendes … gesetzt wird. Manchmal wird unter solchen Verhältnissen die I… ception durch die fortdauernde peristaltische Bewegung der höh… genen Theile und durch die Ansammlung von Fäcalmassen über d… noch weiter eingestülpt, und es erfolgt endlich der Tod durch … Zerstörung der eingestülpten Partie, durch Perforation oder durc… meine, von der Einklemmungsstelle ausgehende Peritonitis. Nur in … Fällen kömmt es zur Heilung, indem das ganze brandig zerstört… schobene Darmstück sammt seinem Gekröse, oder der grösste Th… selben abgestossen und durch die Verklebung und endliche Verw… des ein- und austretenden Rohrs die Continuität des Darms he… wird, oder indem die Entzündung sich allmählig mässigt und die … der geschobenen Darmtheile fixirt bleiben. Doch bleiben in allen … Fällen, und besonders im letzteren und bei unvollkommener Ab… des Intussusceptum häufig Verengerungen des Darms, und chr… Entzündungen desselben zurück.

Die Intussusceptionen sind nach Rokitansky ziemlich gleic… im Dünn- und Dickdarme, doch zeichnen sich die des letztern … durch ihre besondere Grösse aus, so dass die Länge der Ein… selbst eine und mehr Ellen betragen kann; manchmal ist die Ein… selbst eine doppelte oder dreifache, so dass in das Intussuscept… eine und selbst mehr neue Einstülpungen geschehen. Am häufigst… das untere Ende des Ileum in das Coecum und dieses dann durch … Umstülpung in den übrigen Dickdarm hineingedrängt. Man hat da… Duodenum in das Jenunum, das ganze Colon und noch einen Th… Ileum in das Rectum eingestülpt gesehen. Der Vorgang der Einst… geschieht entweder in der Art, dass ein tiefer gelegenes Darmstück … höher gelegenes (Intussusceptio ascendens), oder ein höheres in …

Intussusceptio descendens) eingestülpt wird, doch ist das letztere häufiger der Fall.

Die eben beschriebenen Intussusceptionen müssen von den häufig, bei Kindern vorkommenden, erst in der Agonie entstehenden ungleichmässige Contractionen des Darms — überwiegende Zusammenziehung des einen, oder Erschlaffung eines andern Theils — bedingten Ineinanderschiebungen unterschieden werden. Diese zeigen keine Reaction oder Entzündung, lassen sich leicht auseinanderziehen auch während des Lebens zu keinen Erscheinungen Veran-

ÄTIOLOGIE.

160. Ungleichmässige Contractionen des Darms, wobei entweder Darmstück sich in einem übermässigen Grade von Zusammenziehung bewegung, oder ein benachbartes in einem hohen Grad von Erschlaffung Erweiterung befindet, sind die nächste Bedingung der Invagination. Ganz besonders scheint aber der letztere Umstand, nämlich über Erschlaffung eines Darmabschnittes vorzugsweise zu ihrer Entstehung beizutragen, denn bei normalem Tonus aller Theile scheint es möglich, dass eine Einstülpung selbst bei noch so kräftigen Contraction eines benachbarten Theils zu Stande kommen könne. In einigen (Meckel, Devilliers, Dance, Grisolle) sah man auch die Einstülpung durch einen gestielten Schleimhautpolypen veranlasst, der Darmtheil, an welchem er festsass, durch seine Schwere hinabzog stülpte. Die Intussusception scheint beim männlichen Geschlechte häufiger, als beim weiblichen vorzukommen (Thomson, Rilliet). Kindern ist sie zwar nicht so häufig, als gewöhnlich angenommen indem die meisten Beobachter die in agone entstandenen mitrechneten, aber doch, wie aus der trefflichen Arbeit Rilliet's hervorgeht, verhältnissmässig nicht selten, und kommt schon in den ersten Wochen und des Lebens vor. Ueber die weitere Ursache, die diesen Zuständen zu Grunde liegen, wissen wir wenig Bestimmtes. Anhaltende Diarrhöen, der Missbrauch drastischer Mittel, in einzelnen Fällen traumatische Einwirkungen auf den Unterleib und heftige Erschütterung des ganzen scheinen die wichtigsten Momente.

SYMPTOME, VERLAUF, AUSGAENGE.

161. Die Symptome der Invagination sind denen der innern Einklemmung in hohem Grade ähnlich, sie treten in der Regel wie plötzlich, meist ohne irgend welche direct nachweisbare Veranlassung auf. Wo derselben längere oder kürzere Zeit Diarrhöen oder Verstopfung, Kolikschmerzen, Auftreibung des Unterleibs, Erbrechen Digestionsstörungen vorangehen, sind diese Symptome meist durch die Zustände der Darmschleimhaut, die zu der Intussusception in oder entfernterer Beziehung stehen, veranlasst. Die erste Erscheinung ist gewöhnlich ein mehr oder weniger lebhafter, meist auf eine Stelle beschränkter, Schmerz, der nicht selten alsbald von Erbrechen, gasförmigem Aufstossen, Beklemmung und Angstgefühl begleitet ist derselbe von besonderer Heftigkeit oder langer Dauer, meist ... be bald nach, und die Kranken klagen nur noch über lästige ... und Auftreibung des Unterleibs, wenn nicht hinzutretende Peri... neuem einen meist heftigen, über den grössten Theil des Unterleibs verbreiteten und von heftigen Fiebererscheinungen begleiteten ... hervorruft. So bald die Intussusception fixirt ist, treten alle Er-

scheinungen der Undurchgängigkeit des Darms, wie sie bei der engerung beschrieben wurden, in höherem oder geringerem G Der Unterleib wird aufgetrieben, spastische Zusammenziehungen Darmschlingen, zeitweise Kolikschmerzen, häufiges Erbrechen Kotherbrechen, Singultus stellen sich ein. Häufig wird im Beg blutig-schleimige Flüssigkeit, das Product der entzündeten oder stischem Exsudate bedeckten Schleimhaut, mehr noch Folge pression der Mesenterialvenen, durch den Stuhl entleert, wor anhaltende Stuhlverstopfung folgt, obwohl auch in manchen F unvollständiger Verschliessung des Lumens noch geringere Q flüssiger Faeces und Darmgase abgehen. In einem von Hunter benen Falle, wo das Ileum in das Colon und dieses in das R stülpt war, und die Valvula Coli bis ins Rectum gedrängt wa durch den Stuhl bloss der flüssige Inhalt des Ileum entleert.

Bei der Untersuchung des Unterleibes findet man bei etw tenderer Grösse der Intussusception, und wenn der Unterleib sehr durch Meteorismus aufgetrieben ist, an irgend einer Stelle leibs meist in einer der seitlichen Gegenden, oder unter dem härtlich-elastische, doch nicht vollkommen harte, längliche, wu oder ovale Geschwulst von verschiedener Grösse, die bei der einen dumpfen, selten vollkommen leeren Schall gibt, beim Druck haft, meist fixirt und unbeweglich, seltener in geringerem Grade bar ist und die durch die ineinandergeschobenen und anein theten Darmschlingen gebildet wird. Ist der Sitz der Einstülpun tiefer, oder rückt dieselbe allmählig unter zunehmender Umstülp herab, so gelingt es manchmal, dieselbe durch die Exploration tum an der Gegenwart eines in dasselbe hineinragenden Wulstes spaltförmigen, gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins oder das hinsehenden Oeffnung zu erkennen. Nach einzelnen Beob (Dance) soll bei grossen Intussusceptionen an einzelnen, beso Einschiebung entgegengesetzten Stellen des Unterleibs, dieser e sunkene, vertiefte und harte Beschaffenheit zeigen, allein da in die durch die Einschiebung verursachte Raumverkleinerung dur ristische Auftreibung der höheren Darmschlingen mehr als compens wird man dieses Symptom wohl nur selten zu beobachten Gelegenh

§. 162. Der weitere Verlauf und die Dauer desselben ri nun nach dem Ausgange, den die Krankheit nimmt. Manchmal Tod schon nach wenigen Tagen unter den vehementen, bereits g ten Symptomen der acuten inneren Darmeinklemmung, durch des Darms oder Brand der eingestülpten Partie, oder es treten s Erscheinungen tödtlicher allgemeiner Peritonitis mit oder ohne P ein. — In andern Fällen hingegen zieht sich die Krankheit se mehrere Wochen hin, der Meteorismus zeigt Schwankungen sei sität, Erbrechen, Kotherbrechen wiederholen sich in längern ode Intervallen, zeitweise erfolgen noch Stuhlgänge und zeigen, dass schliessung keine vollständige sei, endlich erfolgt aber doch de eine oder die andere der oben angegebenen Arten, am gewöh durch Erschöpfung und endliche Lähmung des Darmcanals. Fieb nungen sind nicht constant, zwar sind sie in der Mehrzahl vo und fehlen namentlich im Beginne bei hinzutretender Peritonitis od celescenz des Darms nicht leicht, doch können sie im Verlaufe, h wenn derselbe mehr den chronischen Charakter annimmt, se unbeträchtlich sein, oder nur zeitweise hervortreten.

r seltenen Fällen endet die Krankheit günstig; manchmal mag
Beginne der Krankheit, ehe die eingestülpte Darmpartie durch
fixirt ist, durch spontanes oder mittelst Kunsthülfe herbeige-
ckgehen derselben geschehen. In andern Fällen hingegen er-
, nachdem die eingeschobene Partie brandig abgestossen
iele, wo mehrere Zoll, ja Ellenlange Darmstücke (Dickdarm-
rmpartieen bis zu 30 Zoll Länge) auf diese Weise durch
ntleert wurden, worauf alle Symptome der Krankheit rück-
en und vollkommene Genesung eintrat, findet man in der
besonders in der neuern Literatur verzeichnet. J. Frank,
e Claubry und Thomson haben im Ganzen gegen 40 Fälle
esammelt. Vor dem Abgehen solcher abgestossener Darm-
en öfters brandige, cadaverös riechende, oder blutige Stuhl-
. selbst der Abgang reinen Blutes beobachtet (Grisolle,
le Claubry). Meist wurde dieser Ausgang zwischen der
vierten Woche der Krankheit (nach Thomson gegen den
ten früher oder später, in einzelnen seltenen Fällen erst nach
angeblich selbst nach einjährigem Leiden beobachtet. Das
er abgestossenen Darmstücke war gewöhnlich ein schwärzli-
s, zernagtes oder brandiges. Allein selbst dieser verhältniss-
tige Ausgang ist mit vielfachen Gefahren verbunden, indem
leichzeitig Peritonitis, Perforation oder Lösung der noch nicht
elungenen Aneinanderlöthung des Darms eintreten, anderer-
glich noch durch constringirende Narbenbildung oder unvoll-
stossung Verengerung des Darms oder chronische Entzündung
zurückbleiben, die allmählig zum Tode führen. Die Intussus-
Kindern bis zu 1 Jahr (über welche besonders das Memoire
t, auch der Abdruck desselben in Rilliet et Barthez Traité
s des enfans. 3. Auflage 1853, nachzusehen), unterscheidet
lem Genannten durch einige wesentliche Momente von der der
n. Die Einschiebung soll fast stets im Colon geschehen, blu-
oft von beträchtlicher Menge treten gewöhnlich schon am 1.
lie Auftreibung des Unterleibs ist gering, oder sie fehlt, ebenso
tigkeit gegen Druck und Stuhlverstopfung, eine Geschwulst ist
fühlen, das Abstossen gangränöser Darmstücke soll gleichfalls
men. Dagegen zeigt sich gleich im Beginne schleimiges oder
brechen, das sich sehr häufig wiederholt, grosse Pulsbeschleu-
e bedeutende Temperaturentwicklung, bleiches, eingefallenes
ufig grünliche, stinkende, kothige oder blutige Stühle, schmerz-
anfälle, Unruhe, Beängstigung, heftiges Schreien; gegen das
che Ende hin: Kälte der Extremitäten, Kleinheit des Pulses,
eclamptische Anfälle. — Bei etwas ältern Kindern hingegen
scheinungen von denen bei Erwachsenen fast gar nicht ver-

SE.

. Die Intussusception lässt sich manchmal nur schwer oder
on der inneren Darmeinklemmung oder Achsendrehung unter-
indem begreiflicherweise in allen diesen Fällen die Symptome
obenen Durchgängigkeit des Darms die hervortretendsten sind.
egen dann ohne Mühe zu erkennen, wenn eine deutlich wahr-
plötzlich entstandene Geschwulst vorhanden ist, die ihren phy-
Eigenschaften, ihrer Lagerung nach, und auf dem Wege der
ung nicht wohl anders als durch Darmeinschiebung zu erklären

ist. Positive Sicherheit gewährt der Abgang eines gangränösen stücks oder die Exploration des Rectum bei bis in dasselbe herabg Intussusceptionen. Auch der Abgang blutiger oder blutig sch Stühle bald nach dem Eintritte der Incarcerationserscheinungen ist Diagnose der Krankheit von besonderer Wichtigkeit. Tritt zur I ception schnell Peritonitis hinzu, so geschieht es nicht selten, erstere übersehen und nur die letztere erkannt wird. In manche ist dieser Irrthum sogar nicht zu vermeiden. In der Mehrzahl die Darmeinschiebung von der Peritonitis leicht durch ihre char schen Symptome, besonders den mehr kolikartigen Charakter des zes, die Geschwulst, das Fehlen flüssigen Exsudates im Bauch die viel geringern Fiebererscheinungen zu unterscheiden.

THERAPIE.

§. 164. Für die Behandlung der Intussusception gilt fast al bei der innern Darmeinklemmung (Darmverengerung) gesagt wur selben Mittel sind auch hier empfohlen und angewendet worden, lich Abführmittel, allgemeine Blutentleerungen, narcotische und modische Klystiere (besonders Belladonna und Nicotiana), so wie tallische Quecksilber. Das letztere könnte hier nur dann vernünfti angewendet werden, wenn die Einschiebung von unten nach auf schehen ist (Intussusceptio ascendens). Da aber diess nur in A fällen geschieht, im Leben auch nie zu erkennen ist, und bei der lichen absteigenden Art der Intussusception das Quecksilber die Regel nur vermehren würde, so ist seine Anwendung eher gefäh empfehlenswerth, und höchstens für extreme Fälle zulässig. Klys Belladonna, Nicotiana, Cicuta, so wie die innere Anwendung der (De Haen, Heberden, Howship, Abercrombie, Sc u. A.) könnten nur dann versucht werden, wenn der Volvulus n fixirt ist, allein in diesem Zeitraume ist die Krankheit fast niema kennen. Später sind sie mindestens überflüssig, oder sie schad Erschlaffung des Darms. Auch wenn es möglich wäre, dieselb genug in Anwendung zu bringen, könnte durch sie leicht mehr als genützt werden. Denn es ist mehr als wahrscheinlich, dass sehr übermässige Contraction eines Darmtheils als vorzüglich über Erschlaffung eines andern die Hauptbedingung zur Entstehung susception ist, jedenfalls ist ihre Entstehung ohne die letztere ka bar. Diese würde nun durch narcotische Klystiere nur vermehr ohne dass es gleich wahrscheinlich ist, dass durch sie auch mässige Contraction gehoben würde, da die letztere gewöhnlich höher gelegenen, die erstere dagegen in einem tieferen Darmt Sitz hat. Es wäre daher für einen solchen Fall eher von der inn wendung der Narcotica etwas zu erwarten, wenn nicht auch hier Bedenken obwalten würden, die wir bei den Darmverengerunge gemeinen gegen den Gebrauch dieser Mittel angegeben haben. D hier ist, so bald die Einschiebung einmal zu Stande gekommen, nur durch stärkere Bewegung des Darms in entgegengesetzter zu erwarten. Brech- und Abführmittel (Monro, Stoll, Hunt liot u. A.) könnten nun wohl unter besonders günstigen Verh durch energische Anregung des Darms eine solche retrograde B bewirken; allein da man doch immer annehmen muss, dass die B weit eher in der natürlichen Richtung nach abwärts erfolgen w ist ihre Anwendung stets ein bedenkliches Wagniss, obw wie einzelne Beobachtungen zeigen, mitunter geglückt zu sein sc

se passen daher auch bei der Intussusception alle jene bei der innern Darmeinklemmung angegeben wurden, insbeson- cation der Kälte auf den Unterleib, und besonders Einspritzun- ssigkeit und Luft in den Darm, um durch diese den untern Darmtheil zur Contraction zu bringen. Auch durch Injectionen keiten allein kann man diesen Zweck zu erreichen suchen. ocrates empfiehlt Einspritzungen von viel lauem Wasser. ist kaltes Wasser, so wie man unter Umständen auch rei- drastische Klystiere verwenden kann. Von Lufteinspritzungen d und Mittchel günstige Resultate gesehen. Dagegen wäre pen der Luft mittelst einer Saugspritze bei aufsteigenden In- nen anzurathen, allein da diese äusserst selten und auch nicht ciren sind, so fällt die Verwerthbarkeit dieser Indication hin- t die Intussusception bis in den Mastdarm, so kann man die Reposition versuchen. Nyssen gelang diess in 2 Fällen r geknöpften Oesophagussonde.

gen alle eben angegebenen rationellen Versuche, die Einschie- zubringen, so bleibt noch die Wahl zwischen 2 Methoden.

n verfährt auf exspectativ-symptomatische Weise und vertraut lichkeit einer Naturheilung. Dahin gehört auch Pfeuffer's mit Glück durchgeführter Vorschlag, die Intussusception in der perforative Peritonitis (absolute Diät und Ruhe, grosse Gaben nach Umständen örtliche und allgemeine Blutentziehungen) zu Oder:

n entschliesst sich zum Bauchschnitte. Trotz der anerkannten der vielen hiebei zu berücksichtigenden Bedenken, kann man auf einzelne gelungene Fälle von Barbette, Bonet, Span- Odier u. A. stützen.

inzelnen Symptome sind auf dieselbe Weise, wie bei der Darm- g angegeben wurde, zu behandeln.

Afterbildungen.

Die Tuberculose des Darmcanals.

Literatur der Lungentuberculose).

LOGISCHE ANATOMIE.

5. Die Tuberculose des Darms ist nur äusserst selten eine lige oder primäre Krankheit, sondern fast stets eine Theilerschei- tuberculösen Dyscrasie im Allgemeinen, nachdem in der Regel lagerungen in anderen Organen vorausgegangen sind. Obwohl i die verschiedensten Combinationen, bezüglich der Anzahl der Organe, und dem Grade der Entartung derselben ergeben, so ist Combination der Darmtuberculose mit Lungentuberculose höheren i weitem die häufigste und wichtigste.

Sitz der Darmtuberculose ist vorzugsweise das Ileum, sehr sie aber auch über einen grossen Theil oder selbst den ganzen verbreitet, seltener breitet sie sich nach aufwärts gegen das Je- d Duodenum fort. Die Ablagerungsstätte des Tuberkels ist so- Schleimhaut als das submucöse Gewebe, ganz besonders aber chen und solitären Drüsen. Er erscheint analog seinem Ver-

halten in anderen Organen, entweder als Granulation, oder in sei
tern Metamorphose als tuberculöses Geschwür. — Im ersteren Fa
er sich entweder als graue halbdurchscheinende (miliare) — (
gelbe käsige Ablagerung. Das tuberculöse Geschwür geht nac
tansky vorzugsweise aus der letztern, die gewöhnlich unter den
nungen entzündlicher Gefässthätigkeit gesetzt wird, und deren Sit
ders die Peyer'schen und solitären Drüsen sind, hervor. Das einfa
mitive) Tuberkelgeschwür entsteht durch Erweichung und Zerflie
Tuberkelgranulation, wobei die dieselbe überkleidende Schleimhau
brochen, und ein kraterförmiges, hirsekorn- bis erbsengrosses G
gebildet wird, dessen Ränder fest, hart, mehr oder weniger geröt
und dessen Basis von dem verdichteten submucösen Zellgewel
von der Wand eines Follikels gebildet wird. — Das secundäre G
entsteht theils durch weiteres Zerfliessen der in die Geschwi
abgelagerten Tuberkelmasse, theils durch Zusammenfliessen mehre
nerer; es nimmt auf diese Weise oft einen ganzen Peyer'schen Drüs
ein, es vergrössert sich weiterhin nach dem Kreisumfange de
und stellt so das tuberculöse Gürtelgeschwür dar. Dieses hat nac
tansky's Schilderung einen buchtigen, oder buchtig-zackigen, ge
krausen und gewulsteten, meist hellröthlichen, gewöhnlich galle
trirten Schleimhautrand. Die Basis ist ein schwielig verdichteter, s
weisser Zellstoff, unter welchem die andern Darmschichten in ein
lichen Zustande von Verdichtetsein und Wulstung sich befinden. I
und auf der Basis findet sich secundär abgelagerter, grauer od
Tuberkel, die auf der Basis zurückbleibenden inselförmigen Schl
reste werden ebenfalls der Sitz tuberculöser, meist gallertiger In
und entwickeln sich zu krausen, hellröthlichen, durchscheinender
lomähnlichen Excrescenzen. — Die zwischen den Geschwüren g
Schleimhautpartieen befinden sich gewöhnlich im Zustande des acu
des chronischen Catarrhs, die Gekrösdrüsen sind geschwellt, häu
falls von Tuberkelmasse infiltrirt.

Das tuberculöse Geschwür heilt in höchst seltenen Fällen m
lassung einer schwieligen Narbe, durch welche manchmal eine
liche ringförmige Verengerung des Darms bedingt wird. In d
aber zeigt sich die Tendenz zur Heilung nur an einzelnen Stellen,
an den übrigen der Process fortdauert, oder weiterschreitet. Der
Ausgang kann in jedem Stadium der Krankheit, theils durch dies
vorzüglich aber durch Tuberculose anderer Organe erfolgen. Nic
wird das tuberculöse Darmgeschwür durch Perforation zur näch
desursache, indem entweder das Peritonäum unter der Geschw
verschorft, oder selbst tuberculös zerfliesst. Manchmal jedoch wi
Ausgang durch faserstoffige Ablagerung auf die Peritonäalfläche (
löthung derselben an benachbarte Organe, wie bei andern Gesch
cessen, hintangehalten.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 166. Die Symptome der Darmtuberculose sind weder s
lend und charakteristisch, noch so constant, dass sich die Krank
ihnen allein stets oder auch nur häufig mit einem höheren Grade vo
scheinlichkeit erkennen liesse. Es ist nichts leichter, als bei nac
sener Tuberculose in andern Organen die Symptome eines Darm
mit der secundären Ablagerung von Tuberkeln in demselben in Zusa
hang zu bringen, und man wird sich in der Richtigkeit dieses Sc
nur selten getäuscht finden, allein wo die tuberculöse Dyscrasie

der Diagnose entzieht, wird auch die Darmtuberculose entweder nur ...uthet werden können, oder selbst nicht einmal den Verdacht ihres ...ehens erregen.

Man hat häufig genug Gelegenheit, sich zu überzeugen, dass solitäre ...rkelgranulationen des Darms, selbst in nicht unbeträchtlicher Anzahl, ...haus keine localen Symptome hervorrufen, selbst Darmgeschwüre von ... zu bedeutender Grösse und Menge entgehen oft wegen gänzlichen ...gels aller örtlichen Erscheinungen selbst der aufmerksamsten Beobach... In andern Fällen sind nur zeitweise kolikähnliche Schmerzen vor...den, während die Digestion und die Stuhlentleerungen keine Verände... zeigen, in andern zeigen sich nur leichte Diarrhöen, die längere anhalten und den gewöhnlichen Mitteln widerstehen, auf unbedeutende ...nlassungen recidiviren, und entweder schmerzlos sind, oder von vor...gehendem Grimmen begleitet werden. Berücksichtigt man bei der ...enwart solcher verdächtiger Erscheinungen die etwaige Abstammung Kranken von tuberculösen Eltern, die anamnestischen Momente, den ...tand der übrigen Organe, die im Verhältnisse zur Geringfügigkeit der ...merscheinungen auffallend schnelle Abmagerung und Entfärbung der ...decken, so wird man oft im Stande sein, selbst bei so wenig aus...prochenen Symptomen die Gegenwart der Krankheit mit Grund zu ver...then.

§. 167. Ist die Krankheit weiter gediehen, haben sich bereits ...ssere Geschwürsflächen gebildet, so sind in der Regel die Symptome ...fallend genug, um eine sichere Diagnose zu gestatten. Die wichtigste ...cheinung ist in solchen Fällen die Diarrhöe, die anhaltend ist, und ... meist auf keine Weise mehr beseitigen lässt. Die Zahl der Stuhl...leerungen ist selten sehr bedeutend, meist erfolgen nur 2, 4—6 flüssige ...hlentleerungen des Tags, in der Mehrzahl der Fälle vollkommen schmerz..., nur selten von Grimmen, noch weit seltener von Stuhlzwang begleitet. ...e Qualität des Entleerten ist ganz so, wie bei chronischen Catarrhen des ...rms, und es unterliegt auch keinem Zweifel, dass der oft über bedeu...de Strecken verbreitete Darmcatarrh in den meisten Fällen vorzugs...ise, in vielen ausschliesslich der Grund der diarrhoischen Stühle sei, ...n in selteneren Fällen, wo derselbe fehlt, bleiben diese oft bis zum ...de trotz der bestehenden Geschwüre consistent und unverändert. Meist ...gen die Stühle eine gelbliche, bräunliche oder grünliche Farbe und dick...er dünnbreiige Consistenz, nicht selten sind gleichzeitig durchsichtige ...hleimklümpchen vorhanden, die aus den Follikeln des Dickdarms stam...en, welche sich häufig in einem Zustande von Schwellung und stärkerer ...cretion befinden. Blutspuren finden sich selten, noch weit seltener tritt ...hre Darmblutung ein. Der Unterleib ist in geringerem Grade meteori...sch aufgetrieben, bei längerer Dauer aber gewöhnlich collabirt, einge...en und wenig elastisch; stärkerer Druck erregt gewöhnlich Schmerz ...tweder in grösserer Ausdehnung, oder nur an einzelnen Stellen; manche ...ranke klagen auch über spontanen, beständigen, oder zeitweise wieder...ehrenden Schmerz, häufiger aber fehlt derselbe. Nicht selten intercur...ren heftigere stechendere, durch umschriebene Bauchfellentzündungen ...edingte Schmerzen. Der Appetit sinkt, es stellen sich Ueblichkeiten, ...chen ein, Erscheinungen, deren Erklärung nicht so sehr in der Af...ction des Darms, als in der gewöhnlich gleichzeitig vorhandenen catarrha...chen Erkrankung der Magenschleimhaut zu suchen ist. Der Körper ma...rt ausserordentlich rasch ab, die Haut wird blass und anämisch, sehr ... stellt sich Oedem um die Knöchel, oder stärkere hydropische An-

schwellung der ganzen untern Körperhälfte ein, im Bauchfellsack, m
mal auch in der Pleura, dem Pericardium, sammelt sich eine g
Menge Flüssigkeit an. Gleichzeitig sind gewöhnlich die durch die
culöse Erkrankung der Lungen bedingten localen und allgemeinen E
nungen, hektisches Fieber, nächtliche Schweisse vorhanden. Unter
Symptomen erfolgt der Tod, wenn er nicht ausnahmsweise früher
Perforation eines tuberculösen Geschwürs und allgemeine Peritonit
beigeführt wird, ein Umstand, der sich manchmal bei sehr gering
zahl und Umfang der Geschwüre, in einem Zeitraume, wo die Di
der Darmaffection oft noch unmöglich ist, ereignet.

§. 168. Wenn wir die verschiedenen Erscheinungsweisen der
heit vom klinischen Standpunkte betrachten, so finden wir sie am
sten unter einem der folgenden Verhältnisse, durch welche das Ge
bild oft ein wesentlich verschiedenes wird, und auf welche wir in
aufmerksam machen zu müssen glauben.

1) Bei weitem am häufigsten in Verbindung mit Lungentube
In einem gewissen Zeitraume des Verlaufs der letztern, meist sc
vorgerückten Stadium bei vorhandener Cavernenbildung, doch in m
Fällen auch früher, ja selbst scheinbar gleichzeitig mit den manif
Symptomen des Brustleidens, treten als erste Erscheinung der h
kommenen Darmaffection Diarrhöen ein, zu denen sich allmählig die
obenerwähnten Symptome gesellen, und so das Bild der tuber
Lungen- und Darmphthise constituiren, die entweder in acutem, g
lich aber in chronischem Verlaufe zum Tode führt. — In manchen
hingegen treten die Erscheinungen von Seite der Lungenkrankheit s
in den Hintergrund dass diese eben nur durch die Resultate der
calischen Untersuchung ihre Gegenwart verräth, indem entweder
bedeutender Ablagerung in den Lungen der Darmcanal vorwiegend e
wird, häufiger aber noch die Lungenaffection in mehr oder wenig
soletem Zustande sich befindet, oder ihre Erscheinungen durch di
sere Intensität der Unterleibssymptome verdeckt werden. In allen
Fällen erscheint die Darmkrankheit mehr oder weniger als selbsts
oder wenigstens überwiegende Krankheit mit den oben angeg
Symptomen und kann bei oberflächlicher Untersuchung leicht für
chronischen Darmcatarrh gehalten werden.

2. Die Darmtuberculose ist Theilerscheinung der acuten Milia
culose, d. i. jener Form, die unter den Symptomen einer acute
krankheit ihr Product als feinste staub- bis hanfkorngrosse Granul
meist in grosser Menge und in eine grosse Anzahl von Organen u
weben setzt. Sie verläuft gewöhnlich unter dem Bilde des Typhu
dem sie in vielen Fällen gar nicht, in manchen nur durch den Na
vorausgegangener oder noch bestehender tuberculöser Ablagerun
gewissen Organen, durch das Hinzutreten der Erscheinungen der
culösen Meningitis zu unterscheiden ist. Die tuberculöse Darmaf
bleibt in solchen Fällen wegen der grossen Rapidität des Verlaufs
auf dem Stadium der rohen Tuberkelablagerung stehen, die sich
der durch keine bestimmten Krankheitserscheinungen, oder bei gle
tiger catarrhalischer Schwellung der Schleimhaut durch Diarrhöe
Meteorismus kund gibt, Symptome die ebenfalls die Aehnlichke
Krankheitserscheinung mit Typhus vermehren helfen. Der Ausga
stets tödtlich unter den Erscheinungen der Blutdissolution, durch Lu
ödem, oder Meningitis.

3. Die Darmtuberculose ist Folge und Theilerscheinung eine

auf die Organe des Unterleibs beschränkten und von ihnen
n Tuberkelbildung und zwar besonders der tuberculösen Peri-
Tuberculose des Bauchfells, der Mesenterial- und Retroperi-
n, so wie der tuberculösen Entartung der männlichen und
Genitalorgane, welche letzteren insbesondere ein ziemlich häufi-
renig beachteter Ausgangspunkt sind, von welchem die Tuber-
das Bauchfell, die Unterleibsdrüsen und die Darmschleimhaut
verbreitet. Dabei können die übrigen Organe mit Einschluss
frei, oder nur secundär und in so geringem Grade ergriffen
ihre Erkrankung sich objectiv nicht kund gibt, und die Krank-
lem Bilde der chronischen Peritonitis oder des Ascites verläuft.
etende Darmaffection verräth sich gewöhnlich nur durch die
r hartnäckigen Diarrhöen. Die Diagnose ist oft schwierig und
auf dem Wege der Ausschliessung und mit Berücksichtigung
ile die auf die tuberculöse Natur des primitiven Leidens schlies-
. möglich.
gt in der Natur einer so vielgestaltigen Krankheit wie die Tu-
st, dass mit den erwähnten Erscheinungsweisen, die nur die
und klinisch wichtigsten Formen darstellen, der Kreis der Mög-
keineswegs abgeschlossen ist, denn eben so gut kann sie auch
ulose der Wirbel, der Drüsen oder anderer Organe combinirt,
anderes Krankheitsbild darstellen. (Die Unterleibstuberculose
, deren Ausgangspunkt gewöhnlich die Mesenterialdrüsen sind,
r später selbstständig schildern).

9. Der Verlauf der Darmtuberculose ist, insoferne wir darunter
ise das tuberculöse Geschwür verstehen, so wie der der Tu-
im Allgemeinen weit häufiger chronisch als acut. Nicht selten
e Symptome des Darmleidens längere Intermissionen, die aber
ı allerseltensten Fällen zu wirklicher Heilung führen. Der Aus-
n der grossen Mehrzahl der Fälle tödtlich, zwar kommen dann
Heilungen vor, doch meist nur in solchen Fällen, wo die Affec-
ger ausgebreitet war und während des Lebens meist noch zu
stimmten Erscheinungen Veranlassung gab. Bleibt nach der
nes tuberculösen Geschwürs Darmverengerung zurück, so er-
allmählig die bei diesem Zustande angegebenen Symptome.

PIE

70. Die Regeln, die für die Behandlung der Tuberculose im
en gelten, finden auch hier ihre Anwendung, wesshalb wir bezüglich
ıylaxe, der diätetischen Maassregeln und der allgemeinen Be-
methoden auf das der Tuberculose gewidmete Capitel dieses
erweisen. Zu erwähnen ist in dieser Beziehung nur, dass wo
tuberculös erkrankt ist, Mittel, die den Darmkanal reizen, oder
hervorrufen und begünstigen, nie angewendet werden dürfen.
sich daher sobald sich die Erscheinungen der Darmaffection
ı des Gebrauchs des Oleum jecoris Aselli, der Molken, der
ıerlinge oder eisenhaltiger Mineralwässer und ähnlicher Mittel die
ı auf die Tuberculose vortheilhaft einwirken, meist enthalten
ıder dieselben wenigstens in kleineren Gaben, mit Zusatz von
ringirenden oder narcotischen Mitteln reichen dürfen.
lie Darmtuberculose selbst einer directen Behandlung vollkommen
ich ist, so kann nur von einer symptomatischen Kur die Rede
, wichtigste und lästigste, aber auch am schwersten zu hebende

Symptom ist hier die Diarrhöe. Nebst einer entsprechenden der Diät und warmem Verhalten wirken aus der grossen Reihe tica und Antidiarrhoica am vortheilhaftesten die Präparate des Op Mucillaginosa, die Cascarilla, Colombo, das Plumbum aceticum Regel mit Opium), der Alaun, Tannin, das Nitras argenti. Ist Dickdarm ergriffen, so gibt man Klystiere von Salep, Amylum, chung, denen man etwas Opiumtinctur zusetzt, bei längerer Dauer girende Klystiere. Der Schmerz wird am besten durch das bei handlung der Tuberculose unentbehrliche Opium, durch warme U gehoben. Dumpfer, andauernder, auf eine kleinere Stelle umsc Schmerz weicht oft der Anwendung eines Vesicators an die chende Hautstelle und der endermatischen Anwendung des Morp Mit örtlichen Blutentziehungen muss man im höchsten Grade sam sein, nur stärkere durch umschriebene Peritonitis erzeugte S bei noch wenig herabgekommenen Individuen können ihre An rechtfertigen. Bei ödematösen Anschwellungen der Füsse wic dieselben in erwärmte Tücher oder Watte, die man mit Wachhol oder Mastix durchräuchern lässt. Bei stärkerem Hydrops und sucht man die Harnsecretion durch warme Getränke und die bals oder vegetabilischen Diuretica, die den Darm nicht reizen (Bac Ononis., Equiset. Ballota etc.) anzuregen.

Der Krebs des Darmkanals.

Chanut, du Cancer du Colon. Paris 1843. — Rokitansky, Oesterr. 1. — Dittrich, über Krebsablagerungen. Prager Vierteljahrschr. Lebert, Traité pratique des maladies cancereuses etc Paris 1851. — die Krebs- und Scheinkrebskrankh. Stuttg. 1853.

PATHOLOGISCHE ANATOMIE.

§. 171. Der Krebs des Darms erscheint entweder als fibr als medullarer, oder es combiniren sich beide Arten so, dass Basis des fibrösen Krebses medullare Wucherungen anschiess areolare Krebs ist äusserst selten.

Der Krebs entwickelt sich entweder ursprünglich in den Da und zwar vorzugsweise im submucösem Zellgewebe und der Sch oder der Darm wird secundär von aussen durch krebsige En der benachbarten Organe (Lymphdrüsen, Bauchfell, Leber, Ovari rus etc.) nach vorausgegangener Anlöthung ergriffen. In beid pflanzt sich die Entartung über eine mehr oder weniger bedeutend des Darms fort, und bedingt häufig, besonders im ersten Falle, eine seren Theil des Darmumfangs einnehmende oder vollkommen ri Verengerung des Darms (krebsige Darmstrictur), die nicht selte deutend ist, dass kaum für den Durchgang einer Federspule Ra Der Darmkrebs ist selten solitär, meist sind gleichzeitig oder dere Organe, besonders die der Bauchhöhle von der Krankheit gewöhnlich ist nur eine Stelle des Darms, seltener mehrere griffen, doch kömmt auch eine von Rokitansky beschriebene Infiltration der Peyer'schen Drüsenhaufen nicht selten in bedeute zahl bei allgemeiner Krebsdyskrasie vor, die der typhösen täuschend ähnlich ist.

Das entartete Darmstück ist entweder durch Krebsmasse fache Adhäsionen an die benachbarten Organe fixirt, was beso secundärer Erkrankung des Darms der Fall ist, oder es ist frei

n seiner grösseren Schwere zu Folge tiefer herab, so dass es manch-an ungewöhnlichen Orten gelagert erscheint und dort entweder frei chiebbar bleibt, oder mit benachbarten Organen Adhäsionen eingeht, urch Knickungen des Darmrohrs und erschwerte oder gehinderte erbeförderung des Inhalts herbeigeführt wird.

Die nächsten anatomischen Folgen der krebsigen Darmstenose sind den bei Stenose überhaupt beschriebenen nicht wesentlich verschie-. Der unterhalb der verengerten Stelle gelegene Theil des Darms abirt wegen der mangelnden Füllung. Ueber demselben häufen sich calmassen an, der Darm wird erweitert, seine Muskelhaut hypertro-t. Gelingt es den verstärkten Contractionen nicht, den Darminhalt ch die verengerte Stelle hindurchzutreiben, so werden dieselben end-durch Erbrechen entleert, allmählig entwickelt sich gerne ein para-cher Zustand des erweiterten Darmkanals. Manchmal kommt es zu forationen, indem entweder die Krebswucherungen den Darm nach sen durchbrechen, manchmal mit Bildung eines widernatürlichen Afters benachbarte angelöthete Organe perforiren, oder indem ein über der engerung gelegenes Darmstück durch übermässige Ausdehnung einer brandiger Verschorfung endenden Entzündung unterliegt und durch foration mit einer oder mehreren benachbarten Darmschlingen in Ver-dung tritt, wodurch eine mehr oder weniger vollständige Wegsamkeit Darms mit Umgehung der verengerten Stelle eingeleitet wird. In an-en Fällen bedingt die Perforation allgemeine oder abgesackte Peritonitis jauchigem oder hämorrhagischem Charakter, oder es entsteht bei ge-gener Verlegung der Perforationsöffnung durch Weitergreifen des After-ildes krebsige Entartung des Peritonäum oder der nächstgelegenen und elötheten Organe. — In der Umgebung der entarteten Stelle findet h die Schleimhaut gewöhnlich im Zustande des chronischen oder acu-Catarrhs.

Der Krebs kömmt am häufigsten im Mastdarm, dann in der Flexura moidea, seltener in den übrigen Theilen des Dickdarms vor. Höchst ten wird der Dünndarm ergriffen und dann ist die Erkrankung desselben stets eine secundäre, von den benachbarten Organen ausgehende.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 172. So lange der Krebs keine bedeutende Verengerung des rms bedingt, sind die Symptome in der Regel dunkel und geben meist zur Vermuthung irgend eines chronischen Leidens des Darmkanals anlassung. Die Kranken klagen über einen dumpfen Schmerz an einer stimmten Stelle des Unterleibs, über zeitweise Auftreibung desselben d Unregelmässigkeiten in der Stuhlentleerung, manchmal sind zeitweise likartige Schmerzanfälle vorhanden. Mit dem Zunehmen der Krankheit rden diese Symptome auffallender. Da die erkrankte Stelle, selbst ohne entliche Verengerung durch ihre aufgehobene Contractilität der Wei-beförderung der Darmcontenta hindernd entgegentritt, so sammeln sich se bald in grösserer Menge über derselben an und es tritt mehrtägige hlverstopfung ein, bis diese wieder durch stärkere Contractionen der her gelegenen Theile überwunden wird, oder eine catarrhalische Rei-ng der Schleimhaut durch die angesammelten Fäces bedingt wird, so ss nach länger dauernder Stipsis plötzlich reichliche feste Entleerungen er diarrhoische Stühle erscheinen, nach welchen sich die Kranken er-chtert fühlen und der früher etwas aufgetriebene Unterleib wieder zu-mmensinkt. Dabei ist der Appetit oft vollkommen unversehrt, häufig ht seine Verminderung in genauem Zusammenhange mit den Exacer-

bationen der Stuhlverstopfung. Unter so geringfügigen Symptome die Krankheit oft monatelang verborgen bleiben, allein bei aufme Beobachtung wird man bald bemerken, dass die auffallend rasc magerung, die bedeutende Verschlimmerung des Aussehens und änderung des Hautkolorits sich aus den unbedeutenden örtlichen men nicht erklären lassen und ein wichtiges Leiden voraussetzen lässt sich die Natur desselben erst dann mit Sicherheit erkennen eine deutlich wahrnehmbare Geschwulst vorhanden, die Zeic Undurchgängigkeit des Darms auffallender geworden, oder Krebsablagerungen nachzuweisen sind.

§. 173. Die Geschwulst zeigt die gewöhnlichen Eigenthüml der Krebsgeschwülste, sie ist hart, uneben, oder selbst höckrig Grösse eines Taubeneies, bis zu der einer Faust und darüber un bedeutend schmerzhaft. Sie ist mit seltenen Ausnahmen, wie z. Krebs des Duodenum fast stets in der unteren Bauchhälfte gelag zwar entweder in den Seitengegenden, dem Verlaufe des auf- steigenden Colons entsprechend oder mehr in der mittleren Geg welche krebsige Tumoren des Quergrimmdarms und der Dünnda gen, wenn sie nicht fixirt sind, gewöhnlich ihrer Schwere nach sinken. Nach diesen Umständen richtet sich auch der Grad ihrer lichkeit, der in manchen Fällen so bedeutend ist, dass die Geschw nicht nur sehr leicht in eine andere Bauchregion verschieben läs dern auch oft spontan ihre Lage ändert. Die am häufigsten f Krebse der flexura sigmoidea und des Colon adscendens zeigen entweder nur einen geringen Grad von Beweglichkeit, oder sie si häufiger vollkommen fixirt. Grosse Geschwülste verrathen sich m schon dem Gesichtssinne durch Wölbung der Bauchdecken, doch fast nur beim Krebse des Blinddarms und der flexura sigmoidea der Percussionsschall ist selbst bei bedeutender Grösse der Ge fast niemals vollkommen dumpf und leer, sondern sowohl we Luftgehalts des entarteten Darmstücks selbst, als wegen der umli lufthaltigen Theile stets noch tympanitisch mit mehr oder weniger tender Dämpfung. Nur bei bedeutender Ansammlung von Faeca über der entarteten Stelle, bei Verwachsensein derselben mit Ret naealmassen oder andern umfänglichen Krebsgeschwülsten verli Schall alle Resonanz. Nicht selten zeigt derselbe auch bei wied Untersuchung eine wechselnde Beschaffenheit nach dem eben vorh verschiedenen Grade von Spannung und Luftgehalt. Liegt die Ges zufällig über der Aorta oder Iliaca, so kann sie eine deutliche theilte) Pulsation zeigen, in welchem Falle man sich von einer Ve lung mit Aneurysma hüten muss. — Auffallend und in diagno Beziehung wichtig ist der Wechsel in der Deutlichheit der Wahrn dieser Geschwülste so lange sie noch keine sehr bedeutende Grö reicht haben. Sie sind manchmal deutlicher, ein anderes Mal deutlich zu fühlen, oder sie verschwinden selbst vollkommen und nen in kurzem wieder, Umstände, die von spontanen Bewegung Darms, Drehungen um seine Achse, stärkerer oder geringerer Sp und Ausdehnung desselben, Faecalansammlung oder von dem Ve benachbarter Darmschlingen, die die Geschwulst mehr oder weni decken und ähnlichen physicalischen Verhältnissen abhängen.

Es wäre eben so schwierig als weitläufig im Allgemeinen die zeichen anzugeben, durch welche sich eine solche krebsige Ges des Darmes von ähnlichen Tumoren dieser Gegenden als: Vergrö

d Entartungen der Mesenterial- und Retroperitonaealdrüsen, abge-
n Exsudaten der Bauchhöhle, Geschwülsten der verschiedenen Un-
organe, Kothanhäufungen u. s. f. unterscheidet. Allein wenn man
e angegebenen Momente berücksichtigt und dabei die allgemeinen
heitserscheinungen im Auge behält, so wird eine genaue objective
chung meist mit hinreichender Sicherheit den Sitz und die Natur
schwulst zu ermitteln vermögen.

174. Bei zunehmender Entartung entwickeln sich allmählig alle
me, die bei den chronischen Formen der Darmverengerung ange-
wurden: Auftreibung des Unterleibs bis zu den höchsten Graden
teorismus, sichtbare Bewegungen und Contractionen der Darm-
n, häufig kolikartiger Schmerz, anhaltende Stuhlverstopfung, quä-
Singultus, häufiges Erbrechen, endlich Kotherbrechen. Dabei zei-
Kranken das der Krebscachexie eigenthümliche luride oder fahl-
Colorit, die Abmagerung macht reissende Fortschritte, oft schwellen
eren Extremitäten ödematös an. In manchen Fällen tritt oft uner-
eine scheinbare Besserung der Symptome ein, der aufgetriebene
b sinkt ein, es erfolgen wieder Stuhlentleerungen, mit denen sich
nken erleichtert fühlen. Solche scheinbare Besserungen sind ge-
h durch Schmelzung und Abstossung des den Darm verengernden
ldes, oder durch die Herstellung einer spontanen durch Perfora-
dingten Communication einer über der Verengerung gelegenen Darm-
e mit einer tieferen bedingt, sie sind meist nur von kurzer Dauer,
sich bald die Erscheinungen des allgemeinen Kräfteverfalls, hekti-
Fieber oder andere gefahrdrohende Symptome einstellen.
Die Beschaffenheit und Menge der Stuhlentleerungen richtet sich
dem Grade der Verengerung, nach dem Zustande der übrigen Darm-
haut und nach dem Sitze des Krebses. Wenn auch in der Mehr-
r Fälle, theils wegen der Verengerung, theils wegen der durch die
ng der Darmhäute partiell verringerten oder aufgehobenen Bewe-
Stuhlverstopfung das gewöhnlichste Symptom ist, so kommen doch
ehr häufig, wo die Verengerung eine geringe ist, die Schleimhaut
n weiteren Strecken im entzündetem Zustande befindet, Diarrhöen
der es wechselt Diarrhöe mit Stuhlverstopfung, oder endlich die
können lange Zeit nichts wesentlich anomales darbieten. Sitzt der
an einer tieferen Stelle des Dickdarms, so tragen die Excremente
ferne sie in fester Form abgehen, häufig die Spuren der Verenge-
n sich: sie sind dünn, plattgedrückt, bandförmig oder selbst ge-
n, oder sie stellen kleine, dem Schaafkothe ähnliche Kügelchen und
n dar. Tritt Verjauchung des Aftergebildes ein, so sind sie in eine
grau- oder braunröthliche, missfarbige Schichte gehüllt, oder stel-
e von ihr bedeckt, bei flüssiger Beschaffenheit zeigen sie sich durch
e Beimischung gefärbt. Die microscopische Untersuchung zeigt
ur Blutkörperchen und Eiterzellen, doch wäre es möglich, auch
des Aftergebildes in denselben zu entdecken. Seltener treten pro-
utige Entleerungen ein.
Was die nähere Bestimmung des Sitzes des Krebses betrifft, so er-
h dieselbe häufig aus den Resultaten der Palpation, Percussion
neren Indagation, so insbesondere beim Krebse des Colon und
. Doch muss man sich erinnern, dass auch Krebse des Dünn-
durch Herabsinken eine tiefe und ungewöhnliche Lagerung zeigen
.
n weiteren Verlaufe der Krankheit treten nun häufig die Symptome

[illegible] Perforation benachbarter [illegible] [illegible] andere secundäre Zu[illegible] [illegible] modificirt wi[illegible] [illegible] erscheint. Einer [illegible] [illegible] nach aussen mit [illegible] [illegible] vorgerückteren Alters.

[illegible] mit der Darmk[illegible] [illegible] Weise die Erscheinung:

[illegible] weit seltener compl[illegible] [illegible] Erscheinungen der Kreb[illegible]

[illegible] Darmstenose allein, ohne [illegible] [illegible] jugendlicher[illegible] [illegible].

[illegible] Darmstenose allein bei ganz [illegible] [illegible] unbestimmten Darmerschei[illegible] [illegible] zeitweise Kolik[illegible] [illegible] u. s. w.

[illegible] Umständen bedeutende [illegible] [illegible] und übrigens [illegible] mit den oben besch[illegible] [illegible] und allmälige Entwicklung der [illegible] [illegible] Beschaffenheit d[illegible] [illegible] die etwa vorhandene Ge[illegible] [illegible] und endlich das Al[illegible] [illegible] vor dem 40. Leb[illegible] [illegible].

[illegible]

§ [illegible] im Allgemeinen ange[illegible] [illegible] Sitze desselben gewi[illegible] [illegible] Krebs des Mastdarms und d[illegible] [illegible].

§ [illegible] der häufigste von allen K[illegible] [illegible] ebenfalls entweder ein [illegible] [illegible] Henle u. Pfeufer's Zeitsc[illegible] 257 [illegible] beschriebenen Epithelialkre[illegible] [illegible] angrenzenden Schlei[illegible] [illegible] das Gebiet der Chirurgie geh[illegible] Der [illegible] gewöhnlich eine ringförmige m[illegible] [illegible] der Darmhäute, die meist an der [illegible] [illegible] 4—5 Zoll über der Afteröffnung [illegible] Sitz hat, aber [illegible] nach und durch den Druck de[illegible] darüber [illegible] Kothmassen tiefer herabsinkt und dem Fing[illegible] gänglich ist [illegible]. Der secundäre Mastdarmkrebs ent[illegible]

---

*) Copland, Bemerkungen über die vorzüglichsten Krankheiten des Mastdar[illegible] des Afters. A. d. Engl. v. J. B. Friedreich. Halle 1819. — Vidal de C[illegible] Du Cancer du Rectum et des opérations qu'il peut réclamer. Paris 1842. W. Behrend, Ueber den Krebs des Mastdarms, nach Dieffenbachs kli[illegible] trägen (Caspers Wochenschr. 1840. Nr. 19). — R. Köhler, Die Kreb[illegible] Scheinkrebskrankheiten des Menschen. Stuttgart 1853.

durch Uebergreifen von dem Zellgewebe um den Mastdarm, fell. von den inneren weiblichen Genitalien (besonders Uterus), rnblase u. s. w., er ist dann häufig ursprünglich nur auf die er hintere Mastdarmwand beschränkt, führt aber im weiteren äufig ebenfalls zur Verengerung der Höhle. — Der krebsig astdarm ist in der Regel an das Kreuzbein, häufig auch an die Prostata, den Uterus, die Ovarien, das Beckenzellgewebe und fixirt. So wie der Mastdarmkrebs selbst häufig von den n Organen ausgeht, so greift er auch wieder auf sie über, icher Entartung derselben und bedingt bei seiner Erweichung n derselben und Communicationen insbesondere mit der Blase, , der Vagina und anderen Darmschlingen, Verjauchungen des , Entzündung des Peritonäum und die beim Darmkrebs im All- ngegebenen Veränderungen.

. Die äussere Besichtigung zeigt häufig die Mastdarmvenen in Circulationshindernisses varicös, bei tiefem Sitz des Krebses llen Vorfall der Mastdarmschleimhaut vorhanden, an welcher e Entartung sichtbar sein kann, die nächste Umgebung des manchmal hart und infiltrirt. Die Afteröffnung ist öfters klaffend, ler paralytisch und es entleert sich aus derselben eine stin- nlich-blutige Jauche, oder es sind zugleich Excoriationen an ffnung und in seiner Umgebung vorhanden. Die innere Unter- ird am besten mit dem beölten Finger vorgenommen, den man schiebenlassen des Ellbogens oder Aufstemmen desselben auf (Piorry), so hoch als möglich hinaufzuführen suchen muss. dung eines zwei- oder dreiblättrigen Mastdarmspiegels ist nur ig und dem Kranken meist in hohem Grade schmerzhaft. Bei e des Leidens kann man sich auch durch Sonden oder durch gen, die sogleich wieder zurückfliessen, von der Gegenwart ngerung im Allgemeinen überzeugen. Die Resultate der inneren ng sind verschieden nach dem Sitze, der Ausbreitung und dem er Krankheit. Man fühlt an einer oder der andern Wand des an einer oder mehreren Stellen die Schleimhaut in Form von oder unregelmässigen härtlichen Knoten erhoben, oder das sub- llgewebe verhärtet, verdickt, die Schleimhaut darüber weniger ar, das Lumen dabei ringförmig in verschiedenem Grade ver- weiter gediehenen Fällen stösst man in einer gewissen Entfer- der Aftermündung auf einen wulstförmigen, das ganze Lumen einnehmenden, bei genauerer Untersuchung aus mehreren un- gen knotigen Erhabenheiten bestehenden Ring, an welchem man Mühe die grübchen- oder spaltenförmige, bald central bald gelegene Oeffnung des Darmlumens bemerkt. Noch später ein unregelmässiges, von wallartigen, derben und harten Rän- benes mehr oder weniger umfängliches Geschwür mit unebenem, llenweise wucherndem Grunde, oder Geschwürbildung und rohe in verschiedener Combination. Dabei ist der Darm in der Re- ne Umgebung, besonders nach hinten an das Kreuzbein unver- fixirt, die Schleimhaut der tiefer gelegenen Theile bald wenig bald heiss und trocken, oder gewulstet und von blenorrhoi- ete bedeckt, bei weit gediehener Verengerung ist die Höhle des Endes des Mastdarms zusammengezogen und verengert. Die bedeckenden Secrete der Geschwürs- oder Jauchefläche zei- Beschaffenheit an und können zur microscopischen Untersu-

chung benutzt werden. Die Untersuchung durch die Vagina, be das Einführen des Catheters in die Blase ist nicht zu vernachläs sich über die Ausdehnung des Aftergebildes nach vorn, vorhan wachsungen mit den Harn- und Geschlechtsorganen, etwa ei Perforationen oder gleichzeitige Krebsbildung in denselben Re zu geben.

§. 179. Der Beginn der Krankheit ist oft sehr dunkel un scheinungen unbestimmt. Am häufigsten glauben die Kranken rhoidalzuständen zu leiden. Der dumpfe oder drückende Schm Sacralgegend, Unregelmässigkeiten und Beschwerden bei der S rung, der Abgang schleimiger oder manchmal blutiger Flüssigke eine solche Verwechslung selbst bei Aerzten sehr häufig, die durch erleichtert wird, dass in der That häufig eine Anschw hämorrhoidalen Venen als secundäre Erscheinung vorhanden is deren Fällen erscheint die Krankheit im Beginne bloss als habitu verstopfung, als Flatulenz, oder die zuerst auftretenden Harnbes Störungen der Menstruation, Vaginalblennorrhöen, Schmerzen in gastrischen Gegend leiten die Vermuthung auf ein Leiden der und Prostata oder der weiblichen Sexualorgane, aus welchen I sich von selbst die Nothwendigkeit einer zeitlichen Vornahme der Untersuchung ergibt.

Die Symptome stimmen mit wenigen Modificationen mit Krebse des Darmkanals im Allgemeinen geschilderten überein. der Schmerzhaftigkeit ist ein verschiedener. Nicht selten fehl oder er ist wie beim Krebse des Darmes im Allgemeinen d drückend und wird besonders als sich mehr oder weniger weit wärts erstreckender Sacralschmerz, als Gefühl von Schwere oder B gen im Becken empfunden. Oft aber ist der Schmerz äusserst dass ihn die Kranken mit dem Gefühle, als ob der Mastdarm auseinander gerissen würde, mit dem Brennen einer glühenden dergl. vergleichen. Besonders treten solche heftige Schmerzersch die manchmal so bedeutend sind, dass empfindliche Kranke in ten oder Convulsionen fallen, bei den Stuhlentleerungen ein, wes selben auch manchmal absichtlich so lange als möglich zurüc werden. In manchen Fällen ist besonders im Beginne heftiger vorhanden. — Das Ausstrahlen des Schmerzes in nähere ode tere Gegenden ist eine häufige Erscheinung. Des am häufigsten menden Sacral- und Rückenschmerzes wurde bereits Erwähnun manchmal strahlt der Schmerz längs der ischiadischen Nerven kann eine Zeit lang als wahre Ischias imponiren (selbst Lähm unteren Extremität ist beobachtet worden), in anderen Fällen sind hafte Gefühle an den Genitalien, an der Spitze der Eichel v einer meiner Kranken klagte vorzugsweise über ein brennend hinter der Schambeinfuge. — Oft sind schon in einer sehr fr riode der Krankheit Störungen der Harnexcretion: entweder haltung oder häufiger Drang zum Harnlassen vorhanden. — Die nungen der Darmverengerung treten bald sehr frühe, bald spät sie bleiben selbst bis zum Tode nur unvollkommen und unbedeu Allgemeinen erreichen sie aber vorzugsweise hier die höchst Der Meteorismus ist in der Regel sehr bedeutend, die Stuhlve eines der wichtigsten Symptome. Doch können unter den bei krebse im Allgemeinen angegebenen Bedingungen auch Diarrh handen sein. — Feste Stühle zeigen besonders die oben an

, bei eintretender Verjauchung Beimengungen von Blut, Eiter
e. Im spätern Verlaufe sickert auch ausserdem häufig oder
ändig eine grau- oder braunröthliche, blutig-jauchige Flüssigkeit
die Wäsche und Betten der Kranken besudelt. — Im weiteren
er Krankheit treten häufig die durch das Weitergreifen des
auf die benachbarten Beckenorgane bedingten Erscheinungen,
die Symptome der Perforation derselben und abnormer Com-
n hervor. So gehen, wenn sich eine Mastdarmblasenfistel
hat, nicht selten stinkendes Gas, oder flüssige Faecalmassen
Harnwege ab; findet eine solche Communication mit dem Uterus
agina statt (Kloakenbildung), so entleeren sich die jauchigen
n des Mastdarms durch die letztere, während umgekehrt auch
der Sexualschleimhaut oder Harn durch das Rectum abgehen

. Der Krebs des Duodenum ist selten ein primitiver,
steht gewöhnlich durch Hinübergreifen von Krebsgeschwülsten
gebung, besonders von Krebs der Retroperitonäaldrüsen, der
des Zellgewebes um das Pancreas, so wie des letztern selbst,
und Gallenblase oder durch Weitergreifen eines Pyloruskrebses.
nlichste Sitz ist die Umgebung der Gallengangmündung.
rscheinungen sind gewöhnlich wegen des Vorhandenseins der
der genannten Organe dunkel und lassen sich manchmal so
das Duodenum beziehen, dass die Entartung desselben während
nicht geahnt wird. — Die Symptome, die am häufigsten be-
erden, sind: Erbrechen, es tritt meist erst längere Zeit (4—6
ach dem Essen ein, gewöhnlich werden die Ingesta in mehr
er verdautem Zustande, seltener eine blutige Flüssigkeit oder
rtige Masse erbrochen. Der Schmerz kann fehlen oder ver-
rade der Intensität zeigen, manchmal treten den cardialgischen
nfälle ein. Meist ist hartnäckiger Icterus vorhanden, bedingt
schliessung der Mündung des Ductus choledochus. Die für
des Duodenum (wohl irrthümlich) als characteristisch an-
fetthaltigen Stuhlgänge sollen auch beim Krebse des Duode-
igen Fällen beobachtet worden sein. Gastrische Störungen ver-
Grades begleiten häufig die Krankheit. Das Fühlbarsein einer
hängt von der Grösse und Lagerung des Krebses ab. Wo
vorhanden ist, erscheint sie gewöhnlich zwischen dem rechten
rium und dem Nabel, zeigt ein unebenes höckeriges Anfühlen,
hiedene Grösse, ist manchmal (bei primitivem Duodenalkrebs)
r, während sie bei secundärem meist fixirt und von den be-
angelötheten Organen nicht zu unterscheiden ist. Der Schall
t tympanitisch, bei tieferm Eindrücken selbst leer, nicht selten
Pulsationen der Aorta durch die Geschwulst sehr deutlich
t. — Erreicht die Verengerung einen bedeutenden Grad, so
lle Symptome, die bei der Stenose des Pylorus angegeben
Erweiterung des Magens, hartnäckiges Erbrechen, vollkommener
, Eingesunkensein des Unterleibs, extreme Abmagerung, Ta-
everfall, manchmal Hydrops.
wird leicht einsehen, dass selbst wo alle oben angegebenen
vorhanden sind, eine Unterscheidung des Duodenalkrebses vom
Pylorus kaum jemals möglich ist, sondern mehr Sache der
als einer auf positiver Grundlage beruhenden Diagnose sein
n alle Symptome, die man beim Duodenalkrebse beobachtet,

kommen in derselben Weise und unter demselben Krankheitsb beim Pyloruskrebse vor, und da der letztere um vieles häufig der erstere, so wird, wo im concreten Falle ein Zweifel übe entsteht, sich die Wahrscheinlichkeit stets zu Gunsten des letzt ausstellen. Nur einem einzigen Symptome könnte man in diagnost ziehung eine grössere Wichtigkeit beilegen, nämlich dem Icterus, selbe nicht einestheils doch beim Krebse des Duodenum manchma wie er anderntheils auch nicht selten beim Pyloruskrebse, in Folg figen Complication mit Krebs der Leber, der Gallengänge und C der letzteren durch Krebsgeschwülste vorhanden ist. — Nu seltenen Fälle also, wo sich der vorhandene Icterus aus einer andern der genannten Complicationen nicht erklären lässt, w bei möglichst genau zu ermittelnden Umrissen des Magens die Gesc niger dem letztern als dem Verlaufe des Duodenum zu entsprech (was aber eben wegen den häufigen Verschiedenheiten in der krebsigen Pylorus äusserst schwer zu bestimmen ist.) dürfte di des Duodenum mit einigem Grade von Wahrscheinlichkeit an werden.

DAUER, AUSGÄNGE, PROGNOSE.

§. 181. Macht die Krankheit ihre Phasen bis zu endlic chung und Zerstörung des Aftergebildes durch, ohne dass ac oder Complicationen eintreten*), so dauert sie fast stets viele M Jahr und selbst noch länger. Die Krankheit führt wohl immer die Prognose ist desshalb bei sichergestellter Natur derselben lut ungünstig, und selbst die Fälle, in denen das Aftergebilde d pation des Mastdarms zu entfernen ist, dürften davon nur s Ausnahme machen. Doch scheint der Epithelialkrebs des Ma operativer Beziehung noch die verhältnissmässig günstigsten C gewähren.

Der Tod erfolgt entweder durch die aufgehobene Wegsa Darms unter den Erscheinungen des Ileus, durch Ruptur des D trich) oder durch langsame Erschöpfung der Kräfte und Marasr pyaemischen Erscheinungen, sogenanntem hektischen Fieber u tatischen Entzündungen anderer Organe, durch catarrhalische pöse Entzündung des Darms, Darmperforation, Peritonitis, kre artung des Bauchfells und Ascites, Blutgerinnungen in den V andere entferntere Zufälle und Complicationen.

---

*) Ausser durch intercurrirende acute Krankheiten kann der Tod auc durch plötzliche Verstopfung des Darmlumens in einem sehr früh selbst zu einer Zeit erfolgen, wo die Krankheit noch gar keine Sy ursachte. Diess sah ich einmal bei einem kräftigen 40jährigen Manne im vollkommenen Wohlbefinden nach einer reichlichen, grösstentheils bestehenden Mahlzeit plötzlich von heftigem Schmerz im Unterleibe, treibung desselben, Obstipation und unstillbarem Erbrechen befallen w welchen Symptomen der Tod am 3ten Tage erfolgte. Die Section ringförmige durch Faserkrebs des submucösen Zellgewebes bedingte V der flexura sigmoidea, durch welche das Lumen des Darms zwar nur i Grade beeinträchtigt war, doch zeigte sich derselbe an und über de rung durch eine grosse Menge unverdauter Linsen bis zur vollkomm stopfung angefüllt.

...rapie.

§. 182. Die Behandlung des Darmkrebses ist eine bloss palliative. ...emeinen muss man die Kräfte des Kranken so lange als möglich ...alten suchen und desshalb besonders im weitern Verlaufe eine ...e und roboirende Behandlung einschlagen, während man die Krank... Beginne, so lange ihre Natur nicht ausgesprochen ist, nach der ...affenheit des jeweiligen Symptomencomplexes behandeln muss. Dem... ...llt die Behandlung in jener Periode häufig mit der des Catarrhs, ...schriebenen Peritonitis, der Kolik, der Cardialgie, der habituellen ...erstopfung u. s. w. zusammen. Die Narcotica bilden wegen der ...hen schmerzhaften Zufälle und der Schlaflosigkeit ein unentbehrliches ...ans der Behandlung. Die Diät der Kranken muss zwar eine näh... sein, aber den Darm dabei so wenig als möglich durch Bildung ...aecalmassen belästigen. Die Stuhlverstopfung sucht man je nach ...Sitze der Krankheit durch Klystiere oder leichte Purganzen, die auf ...ntartete Stelle keinen nachtheiligen Einfluss nehmen, zu heben. Das ...chen, den Meteorismus, die dyspeptischen Erscheinungen behan... man auf die bekannte symptomatische Weise. Beim Krebse ...Mastdarms ist theils die Exstirpation desselben, (Faget, Lis...c, Mayo, Dieffenbach) theils die Anlegung eines künst... Afters in der Lendengegend (Callisen, Amussat) vorge...en und ausgeführt worden. Doch scheint es nicht, dass das ...cherweise zu erzielende Resultat zu den Gefahren der Operation ...em Verhältniss steht, welches zu derselben auffordern könnte. Die ...ndung der Aetzmittel (Amussat), oder des Glüheisens (Canelle, ...fenbach) dürfte wohl nur bei sehr tiefem Sitze des Krebses von ...m Erfolge sein. Bei bedeutender Verengerung des Mastdarms könnte ...uf schonende Weise in palliativer Absicht die Dilatation versuchen. ...ens kann man den Kranken häufig durch die vorsichtige Einfüh... eines Darmrohrs über die verengerte Stelle zum Behufe der spon... Entleerung von Darmgasen und Faecalmassen oder um durch ...elbe laue und erweichende Einspritzungen zu machen, grosse Erleich...g verschaffen. Zur Stillung des oft äusserst heftigen Schmerzes des Tenesmus ist das Einlegen von Stuhlzäpfchen, die mit Morphium, Bellad. Hyoscam. versetzt sind, besonders zu empfehlen. Bei exul...enden Mastdarmkrebse ist grösste Reinlichkeit, häufige laue und nar...sche Einspritzungen und Sitzbäder zu empfehlen.

Anomalieen des Inhalts.

§. 183. Die normalerweise im Darmkanal vorkommenden gasförmigen, ...igen und festen Stoffe zeigen nicht selten qualitative und quantitative ...nderungen, oder es finden sich abnorme Producte im Darmkanal, in beiden ... können dadurch vielfache und verschiedene krankhafte Erscheinun... hervorgerufen werden. Hierher gehört die übermässige Anhäufung von ... im Darmkanal (Meteorismus, Tympanites), die übermässige oder zu ...ge Menge von Darmschleim, die vielfachen qualitativen und quantitati... Abnormitäten der Faecalmaterien, das Vorhandenseinvon Blut, Eiter ... andern Entzündungsprodukten, von Hydatiden (von aussen eingedrun...), seröser Flüssigkeit u. s. f. im Darmkanal. Die meisten derselben ... keineswegs ein selbstständiges klinisches Interesse, sondern sie ... vielmehr Folge anderer pathologischer Processe, bei deren Beschrei-

bung ihnen die gebührende Stelle angewiesen werden muss, ei selben sind wie der Meteorismus und die Darmblutungen ihrer pr Wichtigkeit wegen selbstständig geschildert worden. Es sollen Uebergehung dessen, was bloss ein pathologisch-anatomisches hat, hier nur jene Formen besprochen werden, die für das ärztl sen und Wirken am Krankenbett von Bedeutung sind, so di schwülste und die Darmsteine, die fremden Körper und die Ent

Kothgeschwülste und Darmsteine.

Siehe die Litteratur bei Stuhlverstopfung. Walter, De concrement. in variis part. corp. hum. repert. 1775. — E. Hume, in Philos. Tra art. 21. - Marcet, On the chimical history and médical treatme ous desorders 1817. — M.Laugier, Mémoire sur les concretions qu dans le corps de l'homme. Paris 1825. — Torbet et Duncan med. and surg. Journ. Vol. XXIV. — A. Monro, The morbid ana gullet, stomach and intestines. Edinb. 1830. Mason Good Stud. d P. 269. — Jäger im Encycl Wörterb. d. med Wissensch. Bd. XI. die Darmsteine des Menschen und der Thiere, Würzburg 1834. — Encycl. Wörterb. II. 3. 341. — Albers Arch. f. physiol. Heilku 4. Heft. — Lehmann, Lehrbuch der phys. Chemie. 2. Aufl. Le II. 124.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN.

§. 184. Anhäufungen von Faecalmassen von verschied sistenz kommen in allen Theilen des Dickdarms, am häufigste Blinddarm und Colon ascendens vor. Sie bilden entweder zusa gende, die Gestalt des Darmstücks, in dem sie sich befinden, an cylindrische Massen, oder kuglige, knollige Tumoren (Scybala) schiedener Grösse und Anzahl. Die Quantität der auf diese Darm zurückgehaltenen Excremente ist oft eine wahrhaft staunen nicht selten ist der ganze Dickdarm von denselben strotzend g bis zur Dicke eines Mannsarmes und darüber von ihnen ausged

Die sogenannten Darmsteine (Enterolithen, Darmconcremen sich weit häufiger bei Thieren, besonders bei den Wiederkäuern Menschen. Sie sind bei jenen auch unter dem Namen Bezoar und bilden nuss- bis orangegrosse oft vollkommen regelmässi und bestehen meist aus phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia, et phorsaurem und kohlensaurem Kalk und Resten unverdauter vege oder animalischer Speise (Lehmann), sowie auch manchmal au genossenen Vegetabilien und thierischer Substanz. (Ueber die Z setzung der ächten orientalischen Bezoare siehe Lehmann. II.

Die Darmsteine des Menschen können ausnahmsweise eb Grösse einer Billardkugel, einer Orange erreichen (in einem Monro 4 Pfund schwer), meist aber sind sie kaum hasel- oder gross, rundlich, oval, platt gedrückt oder unregelmässig, meist licher, bräunlicher oder dunkler Farbe und verschiedenem Consis Sie finden sich nur äusserst selten im Magen oder Dünndarm, fast ausschliesslich im Dickdarm, am häufigsten im wurmförmi satze als plattlängliche meist an beiden Enden zugespitzte gelbbr Concretionen, die zu den bei der Entzündung des Wurmforts schilderten gefährlichen Erscheinungen Veranlassung geben.

Die grosse Mehrzahl aller dieser Concretionen besteht blos gedickten Faecalmassen nebst einer gewissen Quantität Darmsch chemische Untersuchung zeigt sie daher auch vorzugsweise au

nten normalerweise vorkommenden Salzen, besonders phos-
Kalk und phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia, aus Gallen-
, thierischer Substanz, den Resten vegetabilischer und ani-
nrung bestehend. — In manchen Fällen gehen Stoffe, die
Nahrungsmittel, Medicamente gebraucht oder zufällig ver-
en, in die Bildung solcher faecaler Concremente ein, oder sie
ern, um welchen die faecale Masse sich anlagert, allmählig
d und verhärtet. Auf diese Weise findet man Darmsteine,
durch Knochenstückchen, Nadeln, Fruchtkerne oder andere
luckte fremde Körper gebildet wird. In Schottland, wo der
aferbrodes verbreitet ist, sollen öfters Darmsteine vorkom-
r den gewöhnlichen phosphorsauren Salzen aus einer bräun-
rtigen Substanz zusammengesetzt sind, die aus den fasrigen
n Resten der Haferkörner besteht, welche beide Substanzen
über einander geschichtet sind. Brande fand Darmsteine,
kohlensaurer Magnesia bestanden, ich selbst sah solche,
lensauren Kalk enthielten, bei einem Kranken, der Jahrelang
ermässigen Quantitäten genossen hatte; den Abgängen von
en festen Massen (Adipocire), von denen Scott, Ba-
lliotson, Dietrich u. A. Beispiele mitgetheilt haben, liegt
r übermässige Genuss von fetten Substanzen oder mangelnde
higheit des Darms für Fette zu Grunde.

allen Fällen ist die Substanz die sich um fremde im Darm-
iche Körper anlagert und sie incrustirt, bloss eingedickter
nal bilden sich um dieselben graulichweisse Niederschläge,
kitansky aus fettigen Stoffen, Kalk- und anderen Salzen
d die vorzugsweise aus dem eingedickten blenorrhoischen
Schleimhaut gebildet zu werden scheinen, zu welcher eben
Körper Veranlassung gibt.

kommen noch im Darmkanal Concremente vor, die in andern
ildet wurden und auf natürlichen Wegen, oder durch abnorme
nen in denselben gelangen. So finden Gallensteine entweder
ctus choledochus oder durch Perforation der an den Darm an-
llenblase oder Gallengänge ihren Weg dahin. Ebenso hat man
retionen in abgesackten eitrigen Herden des Peritonaealraums
kung entstanden, selbst Harnsteine aus der Blase oder dem
durch solche abnorme Communicationen in den Darm ge-
t. Auch solche Körper können weiterhin im Darm zu neuen
an ihre Peripherie Veranlassung geben, wodurch gemischte
stehen.

rmsteine kommen häufiger einzeln als in grösserer Anzahl
n entweder frei in der Höhle des Darms, oder in seltenern
ertikelartigen Ausbuchtungen desselben, die durch den Druck
ente zu entstehen scheinen. Die gemeinschaftlichen anato-
gen der Kothgeschwülste und Darmsteine sind Ausdehnung
is zu endlicher Paralyse, Aufhebung des Darmlumens, ca-
Entzündung des Darms und Blenorrhoe oder parenchyma-
ung bis zu endlicher Perforation und Gangrän.

E, DAUER UND AUSGÄNGE.

Geschwülste, die durch Kothanhäufungen und Darmsteine
en, haben ihren Sitz fast ohne Ausnahme an irgend einer
ickdarms, und nehmen je nach ihrer Grösse entweder nur
riebenen Raum oder grosse Strecken desselben ein, im letz-

teren Falle kann ein grosser Theil oder selbst der ganze Dic
einer sichtbaren und fühlbaren dumpf schallenden Geschwulst
schiedener Consistenz umwandelt erscheinen. Meist aber ents
Geschwulst nur einem grösseren oder geringeren Abschnitte des
absteigenden, seltener des Querkolons. Sie ist manchmal weic
gig und lässt sich durch fortgesetzten Druck zertheilen, in and
bildet sie einen oder mehrere harte bis steinharte rundliche v
grosse Knollen, die in verschiedenen Entfernungen von einande
manchmal selbst rosenkranzförmig an einander gereiht ersche
sind meist ganz schmerzlos, höchstens entsteht bei sehr stark
ein dumpfes Schmerzgefühl, und nur wo sich bereits eine co
Entzündung der Darmschleimhaut gebildet hat, ist sowohl spont
sonders beim Druck ein höherer Grad von Empfindlichkeit c
heftiger Schmerz vorhanden. Manche dieser Geschwülste bl
chen- ja selbst monatelang unverändert an derselben Stelle,
entweder in Divertikeln zurückgehalten, an die Darmwände
werden, oder die letztern die Fähigkeit, sie weiter zu beförder
haben; die Mehrzahl aber ändert in grössern oder geringern
spontan oder nach erfolgten Stuhlentleerungen ihren Ort in de
des Verlaufs des Darms oder sie verschwinden selbst nach e
entleerung plötzlich. Auch durch fortgesetzten Druck gelingt e
lich, dieselben auf eine gewisse Distanz zu verschieben oder
und Lage zu verändern — Umstände, die für die Diagnose von
ten Wichtigkeit sind. Befinden sie sich im Mastdarm, so sind
dem Finger zu erreichen und herauszubefördern; überhaupt darf
Untersuchung des Mastdarms und die Besichtigung der Entlee
derartigen Geschwülsten in der Bauchhöhle nie vernachlässigt w
das Vorhandensein ähnlicher Massen in dem einen oder den
zur richtigen Erkenntniss der sonst zweifelhaften Natur der
Geschwülste führt, so wie auch häufig die Anwendung eines
tels oder eines Klystieres zur weitern Sicherstellung der Dia
entbehrlich ist, obwohl man natürlich aus dem negativen E
selben noch nicht auf eine anderweitige Beschaffenheit der
zu schliessen berechtigt ist. — Dem Erscheinen solcher T
meist länger dauernde Stuhlverstopfung vorangegangen, obwohl
nahmsfälle vorkommen.

§. 186. Die weitere Untersuchung des Unterleibs ergibt
eine grössere durch Gasansammlung bedingte Auftreibung dess
Kranken klagen über ein Gefühl von Völle, Schwere oder Span
ziehende Schmerzen im Kreuze oder der Lumbalgegend, übe
gen Schmerz, manchmal über Schmerzen in der einen oder
tern Extremität, über Eingeschlafensein, Taubheit derselben, ja
selbst alle Erscheinungen der Ischias durch Druck auf diesen N
handen sein. Gewöhnlich ist zugleich der Appetit und die
gestört, Aufstossen, Uebligkeiten, Erbrechen kommen nicht selte
der Regel ist hartnäckige Stuhlverstopfung vorhanden. Doch gi
Fälle, in denen trotz der Fortdauer aller Erscheinungen Stühle
indem entweder noch hinreichender Raum zum Durchgange
vorhanden ist, oder selbst diarrhoische Stuhlentleerungen durch
lische Entzündung der tiefer gelegeneren Schleimhautpartbien
sein können. Nach einigen Beobachtern (H. Marsh, Bright)
Icterus durch Druck von Faecalgeschwülsten auf den Ductus
chus vorkommen, doch dürfte dieses Factum noch weiterer Besti

— Bei geringeren Graden und in vorübergehenden Fällen der ...se, bei Darmsteinen, die in Divertikeln eingebettet liegen oder bei ... Umfange das Darmlumen wenig beeinträchtigen, können übri... oder die meisten der genannten krankhaften Erscheinungen feh... dass dieselben nur durch die physicalische Exploration oder auch ...t zu erkennen sind. Auf diese Weise sieht man nicht selten ...ine von geringerem Umfange, verhärtete Kothmassen, die lange ... vorhanden waren, abgehen, ohne dass sie zu auffallenden Er...ngen Veranlassung gegeben hätten.

Die Dauer der Krankheit ist oft eine sehr lange, und es sind Fälle ..., in denen die Kranken durch Monate und selbst durch Jahre an ...ebel gelitten haben, bis sie spontan oder durch eine gelungene ...lung von demselben befreit wurden oder ihm unterlagen*). Nicht ... wiederholt sich das Leiden bei vorhandener Krankheitsanlage, oder ... abwechselnde Besserungen und Verschlimmerungen.

Der Ausgang der Krankheit ist meist ein günstiger, indem entweder ... oder durch Kunsthilfe Faecalmassen in oft unglaublicher Quan...der einzelne Darmsteinen entleert werden, worauf gewöhnlich alle ...haften Erscheinungen verschwinden. Doch nimmt dieselbe auch ...mal ein ungünstiges Ende. Lange dauernde Kothanhäufungen töd...nchmal durch die bedeutende Störung der Ernährung unter den ...ungen der Tabes und des Marasmus. Häufiger noch erfolgt der ... diesen sowohl als auch bei grossen Darmsteinen durch Unweg... des Darmkanals unter allen Erscheinungen des Ileus, oder es ... Entzündungen des Darms, Perforationen und alle jene Zustände ... bei der Typhlitis und bei der durch Kothconcremente bedingten ...dung und Ulceration des wurmförmigen Fortsatzes angegeben ...

...gnose.

§. 187. Die wesentlichsten Merkmale, durch die sich die Kothge...üste auszeichnen, wurden bereits oben angegeben. Bei aufmerksa... Untersuchung und Berücksichtigung der angegebenen Verhältnisse ... man nicht leicht in die Lage kommen, eine Verwechslung zu bege... oder wird eine solche wenigstens bald genug einzusehen im Stande ... Die medicinische Literatur ist reich an Fällen, in welchen solche ...wülste mit vielfachen andern Krankheitszuständen verwechselt wur...nd theils zu traurigen Missgriffen in der Behandlung, theils zu komi... Enttäuschungen führten. Diess ist mitunter selbst berühmten Namen ...nerkannten Autoritäten geschehen und muss um so mehr zur Vor...ufforderrn, als derartige Irrthümer, die bei hinlänglicher Aufmerksam...st stets zu vermeiden sind, in prognostischer und therapeutischer ...ung durchaus nicht gleichgültig sind. Am häufigsten werden solche ...ren für Krebsgeschwülste des Darms oder eines der Unterleibsor... in deren Nähe sich die Geschwulst befindet: Leber, Magen, Nieren

*) Einer der seltensten Fälle dieser Art ist wohl der von Renauldin mitgetheilte. Eine wahrscheinlich angeborne fibröse Klappe, durch die das Rectum verschlossen war, hatte eine solche Ausdehnung des Dickdarms bedingt, dass derselbe den ganzen Unterleib ausfüllte und 30 Kilogramme Faecalmasse enthielt. Das betreffende Individuum war von Geburt an hartleibig und hatte meist nur 4—6mal des Jahres Stuhlentleerungen. Uebrigens war dabei der Appetit vortrefflich und der Tod erfolgte erst im 59. Lebensjahre. (Copland Encycl. Wörtb. II. 3. p. 364.)

etc. oder für abgesackte Exsudatmassen gehalten, ja es ist sogar, unglaublich scheinen könnte, der Fall einer Verwechslung mit Sc schaft bekannt. (Mitgetheilt von Laronde in: La presse medic 1850.) Ich glaube hier nur noch auf einen meines Wissens so erwähnten Umstand, der mir aber mehrmals vorgekommen, au machen zu müssen. Es kömmt bei länger dauernden Diarrhö nach plötzlicher Sistirung solcher, manchmal eine solche Ueberfü wohl des Dick- als des Dünndarms mit flüssigen Fäcalmassen der Unterleib in grosser Ausdehnung, manchmal bloss mit Ausn epigastrischen Gegend einen vollkommen dumpfen Schall und Schwappungsgefühl gibt, ein Zustand der sehr leicht für Ascites werden kann. Mechanische Verhältnisse, vielleicht auch stärl traction des Dickdarms scheinen mir der Grund zu sein, durch solche flüssige Ansammlungen oft mehrere Tage lang im Darm rückgehalten werden. Sie unterscheiden sich vom Ascites dadur der für diesen charakteristische Wechsel des Percussionsschalls Lageveränderung, sowie die stärkere Wölbung der seitlichen fehlt. Dagegen bringt man bei ihnen durch stärkeren Druck verschiedenen Stellen ein gurgelndes Geräusch hervor, was bei nicht vorkömmt *).

ÄTIOLOGIE.

§. 188. Abgesehen von den Anhäufungen und Eindicku Kothmassen, die durch Stricturen und mechanische Hinder Darms bedingt sind, entsteht die Krankheit häufig durch eine liche an nicht assimilirbaren Resten zu reiche Nahrung, wie nach figen Genusse von Hülsenfrüchten, Haferbrod etc. oder durch schlucken von unlöslichen Körpern, als Obstkerne, Knochenst andere absichtlich oder zufällig genossene oder in den Darm fremde Körper. Häufig aber liegt nicht der ganze Krankheit solchen äusseren Verhältnissen, sondern krankhafte Veränderu Zustände des Darmcanals selbst, wie geringe Energie der peri Bewegungen, verringerte Secretion des Darmschleims, das Vorh von Divertikeln tragen viel oder selbst das meiste zur Entste Krankheit bei. In dieser Beziehung wirken vorausgegangene Kr des Darms (Catarrhe, Dysenterieen, Typhus) oder Allgemeinkr die zur Atonie der Muskelfaser führen (Chlorose, Cachexieen), n körperliche Bewegung, Erschlaffung der Bauchmuskeln, übermä stesanstrengung, Opiumgebrauch und ähnliche Verhältnisse als dis Momente.

Hier würde es sich auch um die Frage über die Existenz näheren Verhältnisse eines einigermassen räthselhaften Zustandes der von manchen sogar als selbsständiger Krankheitsprocess men wird, ich meine die übermässige Kothbereitung (Copropo dens). In so ferne man darunter eine Bereitung von wirkliche und nicht bloss eine qualitativ oder quantitativ veränderte Secr Schleimhaut versteht, muss ich gestehen, dass mir ein solche sehr zweifelhaft vorkömmt. Denn da an der Zusammensetzung

*) Ich beobachtete ein solches dem Schwappen beim Pneumothorax äh räuch bei Ascites nur einmal, wo mir bei der Punction des Unterleibs in die Bauchhöhle eingedrungen war.

...e sich das Secret der Darmschleimhaut und die Bestandtheile der ...e ohnediess zum grössten Theile wieder resorbirt werden, nur in ...ingem Massstabe betheiligen, so muss wohl stets die Quantität ...erungen zu der des Eingenommenen in geradem Verhältnisse ...doch kann diess noch in keinem Falle Veranlassung geben von ...ermässigen Kothbereitung zu sprechen, und man könnte nur be-..., was ohnediess hinlänglich bekannt ist, dass in einem Falle Nahrungsstoffe resorbirt werden, während sie in einem andern ...nverdaut abgehen. Man hat nun zwar an verschiedenen Indi-... durch längere Zeit Fäcalmassen von sonst normaler Beschaf-... in ungewöhnlicher Quantität abgehen sehen, ohne dass die ... mehr als gewöhnlich Speise zu sich zu nehmen schienen. ...st habe einen ähnlichen Fall durch längere Zeit beobachtet ...n hat sich jemand die Mühe genommen, in einem solchen Falle, ...antität der Speisen und ihre Beschaffenheit einer genauen Con-...u unterwerfen, etwa aus früherer Zeit vorhandene angehäufte Fä-...sen in Abrechnung zu ziehen, um auf solche Weise ein wirkliches ...hältniss zwischen Ausfuhr und Einnahme nachzuweisen? Ich ..., dass diess geschehen ist, und bis dahin wird man wohl die Er-... über das Capitel der Copropoësis excedens in den natürlichen ...kungen, die sich aus den jeweiligen Bedürfnissen des Organismus ...rungsstoff, aus dem verschiedenen Gehalt der Nahrungsmittel an ...similirbaren Bestandtheilen ergeben, oder die durch längeres Zu-...ben und Ansammeln der excrementitiellen Stoffe im Darm, viel-...ach durch die in Folge krankhafter Zustände verringerte Resorp-...igkeit der Darmschleimhaut bedingt sind, suchen müssen.

...apie.

... 189. Die Behandlung ist ebenso einfach als sicher. So bald man ...genwart einer Kothgeschwulst oder eines Darmsteins erkannt hat, ...man je nach dem Sitze die Entleerung derselben durch Purgirmit-...der Klystiere, oder beide zugleich bewirken. Die Wahl der Mittel, welche das Nähere bei dem Capitel: Stuhlverstopfung nachzusehen, ...n keinem grossen Belange und es macht wenig Unterschied, ob Bitter- oder Glaubersalz, ein Infus. Sennae, die Aq. laxat. Vienn. ein anderes Purgans wählt, in so ferne man nur nicht gleich von ...herein die Drastica in Anwendung zieht, durch welche man leicht übermässige Reizung der Darmschleimhaut hervorrufen könnte, wäh-...derselbe Erfolg auch durch ein milderes Präparat zu erreichen wäre. Sitzen verhärtete Fäcalmassen oder Darmsteine im Mastdarme, so ... man sie manchmal mit dem Finger entfernen und dadurch dem ...ken die unangenehme Behandlung mit Purgirmitteln ersparen. Haben ... einem solchen Falle eine bedeutende Grösse, so kann es selbst ...wendig sein, sich zu ihrer Entfernung eines kleinen Hebels, oder eines ...jüngtem Massstabe nach Art einer Geburtszange geformten Instru-... zu bedienen, oder dieselben allmählig zu zerstückeln. Bei grossen ...steinen, die sich auf diese Weise nicht entfernen lassen oder die in ...tikeln sitzen, ist selbst der Bauchschnitt vorgeschagen worden, allein solche Operation liesse sich nur durch lebensgefährliche Erscheinun-... bei vollkommen sichergestellter Diagnose rechtfertigen. Albers em-...lt zur Weiterbeförderung des Steines die Electricität (den einen Pol ... Rotationsapparats an den Mund, den andern an dem After). Ueber-...g wäre es die Auflösung solcher Concremente durch chemisch wir-

kende Mittel versuchen zu wollen, die sich theils nicht in de gen Concentration anwenden lassen, theils wahrscheinlich sch sie mit denselben in Berührung kommen, resorbirt oder chemisch v werden. (So empfehlen Torbet und Duncan gegen die in Sc vorkommenden Hafersteine: Mineralsäuren.)

Treten die Symptome des Ileus, oder der Ulceration des Da Peritonitis und drohende Perforation ein, so ist jene Behandlungsw zuleiten, jene für solche Fälle bei der mechanischen Verschliess Darms (Darmverengerung) und bei der Typhlitis stercoralis an wurde.

Ist die Krankheit gehoben, so muss man das Wiederentste Kothansammlungen durch Reglung der Diät, Vermeidung schädlich rungsmittel und Gewohnheiten, durch körperliche Bewegung, dur Waschungen, Bäder, und den inneren Gebrauch des kalten Wa verhüthen suchen.

Fremde Körper im Darmcanal.

§. 190. Fremde Körper gelangen entweder durch den Mu durch den Mastdarm auf zufällige oder absichtliche Weise in de der Gegenwart von Gallen- und Harnsteinen, Concrementen aus de höhle wurde bereits bei den Darmsteinen erwähnt.

Man hat die verschiedensten Gegenstände auf eine oder di Weise in den Darmcanal gelangen sehen. Zu den häufigsten geh Kerne der verschiedenen Obstarten, die Schalen der Hülsenfrüc manchmal zu grossen Haufen zusammengeschwemmt werden, Knoch Glasscherben, Münzen, Nadeln, Holzstückchen u. s. f. Das Vo von verschluckten im Darmcanal ihr Leben fortsetzenden Thieren wi Frösche, Eidechsen u. s. f. mag wohl stets zu den fabelhaften Dingen insbesondere habe ich öfters bemerkt, dass die verstärkten wurm Bewegungen, die bei Carcinom, Stenosen und anderen Darmkr vorkommen, von den Kranken für Bewegungen eines lebende gehalten werden, und sogar auch Aerzten dafür imponirten.

§. 191. Die Folgen die durch solche Körper hervorgerufen sind in Kurzem nachstehende:

1) Sie werden ohne wesentliche Beeinträchtigung des Dar längerer oder kürzerer Zeit durch den Stuhl entfernt. Diess häufig bei Körpern, die ihrer Gestalt und Grösse nach den Da und ungehindert passiren können, daher gewöhnlich bei Obstkerne den grössern Arten derselben, Münzen, Knochen, Holzfragmenten dern Dingen, die nicht spitzig oder scharfkantig sind. Allein auc wie Fischgräten, selbst Metallnadeln werden nicht selten ohne stand entleert, doch ist diess allerdings als glücklicher Zufall trachten *).

2) Häufig aber verletzen solche spitzige oder kantige Kö Darmwand, bedingen Entzündung, Verschwärung, endlich Perfora

*) Ein merkwürdiger Fall dieser Art kam zur Zeit als ich diess schrieb Krankenhause vor. Ein junges Mädchen hatte in der Absicht ihrem Ende zu machen, ein Packet Nadeln in der Emballage verschluckt laufe mehrerer Wochen gingen nach und nach 408 Stück Nadeln mit d ab, ohne dass die geringsten nachtheiligen Folgen eingetreten wären. vollkommen geheilt entlassen.

führen so durch allgemeine Peritonitis zum Tode. Doch ge- manchmal, dass der fremde Körper nach Perforation des Darms hhöhle gelangt, durch umschriebene Bauchfellentzündung abge- die Perforationsöffnung verschlossen oder angelöthet wird, oder he sich durch Abscesse in den Bauchdecken, in der Perinäal- n Weg nach aussen bahnt und durch diese, oder durch das Scheide, die Harnorgane entfernt wird. Besonders bei spitzen wie Nadeln, Fischgräten u. s. w. beobachtet man manchmal kwürdige Wanderungen, so dass dieselben nach Perforation Organe selbst an ganz entfernten Stellen z. B. den untern gewöhnlich unter vorgängiger Bildung einer phlegmonö- wulst oder eines Abscesses zum Vorschein kommen. In Fällen kann entweder vollkommene Genesung erfolgen, oder nd vielfache Nachkrankheiten durch die Folgen der Entzün- Perforation des Darms, des Bauchfells und der in Mitleiden- genen Organe eintreten. Am häufigsten beobachtet man diese m Coecum und wurmförmigen Fortsatze, besonders im letzteren oft durch kleine unscheinbare und selbst ganz glatte Körper

össere und voluminöse Körper, so wie solche die durch all- häufung grössere Massen bilden, oder auch ursprünglich klei- rch Incrustation von Kalksalzen oder Fäcalmassen endlich ein Volumen erreichen, führen manchmal zur Verstopfung des rufen alle Erscheinungen des Ileus hervor, der entweder tödt- oder nach Entfernung des Hindernisses günstig endet. Oder so wie die früheren, zu Entzündung und Perforation des Darms

dlich sollen auch in manchen Fällen durch metallische Gegen- in den Darmsäften in gewissem Grade löslich sind, die Er- der Metallvergiftung hervorgerufen worden sein. So soll in ein in den Thränennasencanal eingeführter Kupferstift endlich mcanal herabgelangt sein und dort zu Erscheinungen von Ku- ng Veranlassung gegeben haben.

2. Die Prognose hängt demnach theils von der Beschaffenheit Darm gelangten Körpers, theils von Umständen ab, die sich nicht mit Sicherheit bestimmen lassen, denn während manch- und spitze Körper ohne Nachtheil abgehen, kann ein kleiner wenn er zufällig in den Wurmfortsatz geräth, den Tod bedin- muss desshalb im concreten Falle sich einer zu grossen Si- der Prognose weder in der einen noch der andern Richtung

3. Die directe Entfernung des fremden Körpers durch Manual- Instrumente ist nur dann möglich, wenn derselbe entweder Mastdarm eingebracht wurde oder auf seinem Wege nach ab- bst stecken bleibt und Zufälle veranlasst. Haben verschluckte reits den Magen passirt, so kann von Entfernung derselben hmittel nicht mehr die Rede sein und es ist die weitere Be- ine exspectativ-symptomatische. Man sucht die schnellere desselben durch Purgirmittel, die zugleich einer möglichen oder Kothanhäufung um dieselben vorbeugen, herbeizu- spitzen Gegenständen hingegen, wie z. B. Nadeln, Fisch- gl., ist die Anwendung der Abführmittel nicht anzurathen,

indem durch die stärkeren Contractionen des Darms leicht spiessen derselben in die Darmwand befördert werden kön einzige Bedingung zur glücklichen Entfernung derselben liegt p grossen Schlüpfrigkeit und Glätte der Darmschleimhaut, es am zweckmässigsten diese durch reichliche Darreichung schlei öliger Medicamente und Getränke und ähnlicher Klystiere so möglich zu vermehren. Zeigen sich äusserlich Abscesse, die dacht der bevorstehenden Entfernung des fremden Körpers er wird die Schmelzung durch warme Cataplasmen beschleunigt, de rechtzeitig geöffnet, der fremde Körper aufgesucht und entfe Symptome des Ileus, der Darmperforation werden nach den do benen Regeln behandelt.

Die Entozoën, Enthelminthen, Darm-Eingeweidew (Wurmkrankheit, Helminthiasis).

Die Literatur siehe im I. Bande pag. 360.

ALLGEMEINE BEMERKUNGEN.

§. 194. Die Eingeweidewürmer scheinen fast so alt zu sei menschliche Geschlecht. Wenn man sich auch vergeblich be beweisende Stellen dafür in den Büchern des alten Testaments so ist es doch wahrscheinlich, dass den alten Egyptern die Würm wichtigste Art der Bandwurm noch heutzutage in jenem Lande ist, bekannt waren, worauf eine Stelle des Artemidorus Daldia die Träume vom Abgang der Würmer (Wawruch) zu deute und vielleicht beruht das Verbot des ersten jüdischen Gesetzge Fleisch unreiner Thiere zu geniessen, eben auf den in jenem langten Kenntnissen über die nachtheiligen Folgen in Betreff der dung. Hippocrates erwähnt bereits des Bandwurms, und A les unterscheidet 3 Arten von Eingeweidewürmern, die Sp ἕλμινθες στρογγύλαι, die Bandwürmer: ἕλμινθες πλατεῖαι ode und die Springwürmer: ἀσκαρίδες. Wie verbreitet schon da Vorkommen und die Kenntniss derselben war, erhellt aus de Menge der von den griechischen und römischen Aerzten gege pfohlenen Mittel, deren Zahl über 60 beträgt. Der Trichocephal zuerst von Morgagni gesehen, dann nach längerer Zeit erst derer und Wagler in Göttingen bei einer Typhus Epidem mucosa) wieder aufgefunden, und Trichuris genannt. Mit den ten der Naturwissenschaften und besonders der vergleichenden haben sich unsere Kenntnisse über diese parasitischen Geschö tert und heutzutage wissen wir, dass fast alle Thiere eine ode Arten von Parasiten im Innern oder an der Oberfläche ihres K herbergen. Beim Menschen kommen gegen 24 Arten von Entozo Die uns hier zunächst beschäftigenden im Darmcanale vorkomm ten sind: Die Taenia solium und der Bothryocephalus latus, de lumbricoides, der Trichocephalus dispar und der Oxyuris ve Dem Systeme nach gehören die beiden ersten zu den Cestoid drei übrigen zu den Nematoideen.

---

*) Vergl. Virchow: Parasitische Thiere im I. Bande dieses Werkes pa

der Echinococcus), Geschlechtsorgane haben, durch welche
pflanzen, und man kann mit der grössten Wahrscheinlichkeit
ass die Eier und Larven derselben oft auf den sonderbarsten
nd abenteuerlichen Wanderungen endlich wieder mit den
eln und Getränken in den menschlichen Organismus gelangen
t weiter entwickeln. Von manchen dieser Arten, wie vom
hocephalus, Oxyuris, die in ihren Geschlechtsorganen eine
e von Eiern beherbergen, hat man doch nie die junge Brut
bung der alten Thiere gefunden, es scheint also, dass die-
erst auf einem andern Boden den Anfang ihrer Entwicklung
s, ehe sie in den menschlichen Körper gelangt, und dort
endet, obgleich die Art, auf welche sie wieder dahin gelangt,
wierigkeit des Gegenstandes noch nicht hinreichend nachge-
Doch hat man auch manche dieser Wanderungen besonders
rmwürmern mancher Thiergattungen näher kennen gelernt;
nten Arbeiten von Steenstrup über den Generationswech-
die Uebergänge durch eine hybride Generation zur ursprüng-
kennen gelehrt, Klencke hat durch Fütterungsversuche mit
nd der Brut von Eingeweidewürmern die Uebertragung der-
aussen in den thierischen Organismus nachgewiesen. Die
er Eingeweidewürmer scheint, indem sie zufällig in andere Or-
langt, die nicht zu ihrem Wohnorte bestimmt sind, eine andere
estalt anzunehmen; v. Siebold hat zuerst darauf aufmerk-
ht, dass die Cysticerci (Finnen) nichts als verirrte Taenien-
e, wenn sie wieder in geeignete Organismen kommt, wieder
werde. Diese geniale, auch in praktischer Beziehung wichtige
ist endlich von Küchenmeister durch Fütterungsversuche
und Katzen, bei welchen die dargereichten Finnen sich im
derselben zu Taenien weiter metamorphosirt fanden, direct
orden.

diesen Beweisen gegenüber, scheint die Lehre von der ur-
Entstehung der Eingeweidewürmer vollkommen unhaltbar,
ie letzte Stütze derselben: das Vorkommen ähnlicher parasiti-
e in Organen, die mit dem Darmcanal in gar keiner directen
stehen, sowie selbst im Fötus dürfte durch das Eindringen der

ÄTIOLOGIE.

§. 195. Auf Grundlage dieser richtigeren Anschauungsw die Entstehung und Fortpflanzung der Eingeweidewürmer und Forschungen über diesen in naturhistorischer und medicinischer wichtigen Gegenstand, wird sich allmählig eine vernünftige auf tungen gestützte Aetiologie über das Vorkommen der Würmer den, von der wir jetzt kaum die allgemeinen Umrisse zu ahnen Bis vor kurzem und grossentheils jetzt noch suchte und such Ursachen der sogenannten Wurmkrankheit ausschliesslich im me Organismus. Man sah in den zähen Schleimmassen, die bei von Würmern so häufig im Darmcanal gefunden werden und eben nur das Product der durch die Würmer bedingten R Schleimhaut sind, die Ursprungsstelle und den Grund der B Entozoën und nannte diese Schleimmassen desshalb auch: W und betrachtete daher den Status mucosus und pituitosus als d lichste Bedingung der Wurmbildung; man glaubte, dass bei da gender Energie der zur Assimilation dienenden Organe, die einer übermässigen, oder groben, unpassenden, an Zucker, Am schleimiger Materie u. dgl. zu reichen Nahrung sich selbststän lebte dem Organismus schädliche Wesen zu umwandeln verm nahm selbst zur Annahme einer eigenthümlichen Diathesis vermi Zuflucht. Jugendliches Alter und Ueberschuss an Säften die zu dung nicht verwendet werden können, sitzende Lebensweise, Fe Kälte des Klima, schlechte Wohnungen u. s. w. sollten dabei nirende oder mitwirkende Momente thätig sein.

§. 196. Allein schon die zahllosen Ausnahmen, die man hi übersehen konnte, das Vorkommen der Entozoën bei vollkomm den Individuen, unter den verschiedensten Verhältnissen und so wie bei allen Thierklassen, und ebenso sehr bei den im Nat lebenden als den zahmen Thieren, die verschiedene geographi breitung mancher Arten derselben und ähnliche Umstände, dere lung hier zu weit führen würde, müssen auf die vollkommene keit alles dessen aufmerksam machen, was man bisher über die zu glauben gewohnt war. Wenn man von dem Grundsatze aus die Eier und Larven der Helminthen stets von aussen in den O gelangen und sich erst in demselben weiter entwickeln, so werd Forschungen über diesen wichtigen Gegenstand endlich auch zu mung und Entdeckung der Mittel und Wege führen, auf welch geschieht, man wird die Nahrungsmittel und Getränke kennen le als Träger derselben dienen, Vergleichungen zwischen der geogr und ethnographischen Verbreitung der Enthelminthen, ihr Vork den verschiedenen Altersklassen, Gewerben und Beschäftigungen und den entsprechenden Verhältnissen der Nahrung, den Gew und möglichen Berührungspunkten andererseits werden ohne interessanten Aufklärungen über manches bisher dunkle Factu Auf diese Weise wird es einst ohne Zweifel erklärlich werden manche Arten der Eingeweidewürmer häufiger bei vegetabilisch bei animalischer Nahrung, einige öfter bei Kindern, andere bei nen, in dieser oder jener Gegend vorkommen. Ebenso sind näheren Kenntniss der Lebensverhältnisse und Existenzbedingung Organismen noch die wichtigsten Aufschlüsse in prophylacti therapeutischer Beziehung zu erwarten.

in menschliche Organismen gelangen, und doch nur in
nkten Anzahl die nöthigen Bedingungen zu ihrer weiteren
nden, allein welches dieselben seien anzugeben, ist bisher
. Nur möchten wir bezweifeln, dass kranke Organismen,
Veränderungen der Digestionsorgane im Allgemeinen eine
tigen. Der Oxyuris, der Ascaris findet sich fast eben so
sunden, als bei kranken Kindern und Erwachsenen, die
t entschieden häufiger in gesunden, als in kranken Organis-
men. (Ich erinnere hier nur daran, dass das Vorkommen
Sectionen selbst in den grössten Krankenhäusern eine sehr
heit ist. In Abyssinien ist die Taenia so allgemein verbreitet,
n, die nicht daran leiden, für krank gehalten werden.)
eidewürmer bei kranken Individuen häufiger abgehen als
. so spricht diess eben ziemlich entschieden gegen jene
mein verbreitete Meinung. Krankhafte Veränderungen des
die sich durch pathologische Erscheinungen im Leben und
efund kundgeben und meist in reichlicherer Schleimsecretion
lischer Schwellung der Schleimhaut bestehen, mögen weit
e der durch den fremden Organismus bedingten Reizung
r Complicationen, als ein die Entstehung der Würmer begün-
stand sein.

man Würmer vorzugsweise bei schlaffen, laxen, leucophleg-
edunsenen, scrophulösen Individuen gefunden haben will,
essen Richtigkeit ich übrigens im Allgemeinen, so weit mich
rung dazu berechtigt, bezweifeln möchte, so mag wohl in
n Anzahl solcher Fälle, die Trägheit und mangelnde Energie
als eine entfernte Veranlassung geben, denn es ist wohl
s unter solchen Umständen für die weitere Entwicklung der
gelangten Keime günstigere Bedingungen obwalten als bei
egung und rascher Entleerung der Contenta.

nige, was wir bis jetzt über die ätiologischen Verhältnisse
rkommen der Enthelminthen mit einiger Sicherheit wissen,
Beschreibung der einzelnen Arten angegeben werden.

haltsorte dienen und das thierische Leben vervielfältigt wird, Krankheit genannt werden; Menschen und Thiere, die solche beherbergen, brauchen desshalb noch durchaus keine krankhaft nungen darzubieten, sondern erfreuen sich häufig im Gege vollkommensten Normalität aller Functionen *). Wohl aber ka genwart derselben unter Umständen Ursache solcher Störunge die in den Organen selbst, in welchen sie sich befinden oder Grenzen hinaus, nach uns wenig bekannten Gesetzen des auffallenden, ja selbst gefährlichen und in seltenen Fällen tö scheinungen Veranlassung geben.

§. 199. Es ist eine schwierige Aufgabe eine Aufzählung Symptome zu geben, die durch die Gegenwart von Würme werden, oder bedingt werden können, ohne sich zahlreichen und Unrichtigkeiten auszusetzen. Denn kaum gibt es irgend hafte Erscheinung in der Sphäre der Verdauungsorgane, des stems, der Organe der Respiration, Circulation und Harnber nicht von einem oder dem andern Beobachter bei Wurmkrank und beschrieben, und sofort dem Gesammtbilde der Wurmkr verleibt worden ist. So ist allmählig die Symptomenreihe d einem Umfange angeschwollen, wie kaum bei irgend einer and heit. Allein weit entfernt, dass dieser Reichthum an Ers zur Sicherheit und Leichtigkeit der Diagnose im geraden stehe, wie man es der Analogie nach wohl vermuthen kön Gegentheile jedes einzelne dieser Symptome für sich und sel sammtheit derselben eine so schwache diagnostische Stütze, einem wirklichen Erkennen des Zustandes fast nur dann die kann, wenn wirklich Würmer oder Wurmtheile auf irgend eine V gangen sind, und wo diess nicht der Fall ist, häufig selbst die e Praktiker gegen Würmer zu Felde ziehen, die nur in ihrer kraft existiren, oder solche abgehen sehen, wo sie sie nicht womit übrigens nicht gesagt sein soll, dass man nicht unter die Gegenwart von Würmern aus gewissen Erscheinungen Wahrscheinlichkeit vermuthen könnte.

§. 200. Es ist leicht erklärlich, auf welche Weise es zu ben gekommen ist, dass die Würmer sich unter dem Bilde de denartigsten gut- und bösartigen Krankheiten: der Intestinalre Enteritis, des Fiebers (Wurmfieber), des Hydrocephalus, de Eclampsie, des Typhus (T. verminosus) u. s. f. verbergen un schiedenartigsten Erscheinungen von den schwersten Nervenz zum Jucken in der Nase hervorrufen können. Denn da di ebensowohl bei Gesunden als bei Kranken vorkommen, bei letzt noch häufiger als bei den ersten abgehen und die Aufmerksa gen, so war es bei dem mangelhaften Zustande der Diagnosti Bekanntschaft mit den pathologisch-anatomischen Grundlagen heiten bis zu einer ziemlich nahen Zeit herab, natürlich, das

*) Wie verbreitet im Thierreiche das Vorkommen der Entozoën sei, be den Beobachtungen v. Siebold's und vieler anderer neuerer Helmint die Angabe Dujardin's, der im Durchschnitte unter 100 Thiersect Eingeweidewürmer und zwar mehr bei kräftigen Thieren als bei s fand.

ıus, Catalepsie und Chorea hervorrufen, oder sollen wir alle
oliche Angaben als unbegründet oder wenigstens unbewiesen
erfen, und nur jene Erscheinungen gelten lassen, die sich
che Weise erklären lassen. Allein wenn wir uns für das
beiden, und dahin drängt uns wohl die ganze Richtung un-
ıungsweise, so werden wir doch auch wieder zugeben müs-
Folge mechanischer Einwirkungen, die zunächst die Darm-
reffen, auch wieder Reflexerscheinungen in anderen Organen
Weise entstehen können, wie diess auch bei Reizungen der
eimhaut durch andere Ursachen nicht selten der Fall ist.
chkeitsgründe und genaue Beobachtungen sprechen dafür,
Reflexerscheinungen keineswegs jene excessive Höhe errei-
ch aus derselben die eben angegebenen und ähnliche heftige
allgemeine Symptome erklären liessen, sondern dass sie nicht
enzen hinausgehen, die auch bei andern analogen Reizen
verden.

Diese Grenzen anzugeben, und die innerhalb derselben vor-
Varietäten und Modificationen zu bestimmen, wäre nun eben
be. Ich gestehe, dass ich weit davon entfernt bin, mir die
elben zuzutrauen. Denn nicht die Kräfte eines Einzelnen sind
die Verwirrung zu lösen, die durch unzählige falsche und
e Beobachtungen und eben so seichte Folgerungen vorzüglich
eil der Pathologie gebracht worden, und sich nun als nicht
ausserndes Erbtheil von Buch zu Buch mit traditioneller Hei-
ınzen. Alles glauben wollen, was hierüber gelehrt und vor-
rden, hiesse den nüchternen Verstand in die Fesseln des
schlagen — allein alles läugnen, was man nicht selbst ge-
erfahren, wäre eine auch der reichsten Erfahrung nicht zu
Selbstüberhebung.
ärtig, wo die Diagnostik bereits einen ziemlich hohen Grad
t und Positivität erreicht hat, und ihre Resultate durch zahl-
kritischen Blicke geleitete Leichenöffnungen controllirt werden,
ıoffen, dass in nicht allzu entfernter Zeit durch vielseitige und

§. 203. Die Symptome der Helminthiasis im Allgemeine sich in örtliche, die durch die Entozöen theils im Darme selb in den Organen, in welche sie auf weitere Wanderungen gelange in allgemeine oder reflectirte, die Folge des auf die Darmschleim geübten Reizes sind, trennen. Wenn man die Mehrzahl diese nungen, besonders die der letztern Reihe vorurtheilsfrei betrachte man vollkommen mit der Ansicht von Bremser und Dujar einstimmen müssen, dass sehr viele derselben bloss der Einbi Kranken, und der beständigen Beschäftigung ihres Geistes mit d stande ihre Entstehung verdanken. Wie weit hierin die Einbil gehen könne, zeigt unter andern auch die Beobachtung Wawr einem Mädchen, die an allen Symptomen der Taenia zu leide ohne dass doch eine Spur derselben vorhanden war, und ich s mehrmals beobachtet, dass Kranke, denen die Taenia vollstän trieben war, doch immer noch durch lange Zeit alle Symptome zu fühlen glaubten. In vorhinein ist überdiess nicht ausser Ac sen, dass alle anzugebenden Erscheinungen, trotz des Vorhander Würmern fehlen, und im Gegentheile alle Symptome, mit Aus Abgangs derselben, auch durch andere pathologische Zustände bracht werden können.

§. 204. A. Oertliche Symptome. Schmerzhafte un nehme Empfindungen verschiedener Art werden häufig durch W dingt. Die Kranken klagen über kolikartige, nagende, bohrende, meist herumziehende Schmerzen, über das Gefühl eines fremder wegenden, kriechenden, aufbäumenden, wälzenden, plätscher pers. Manche Kranke beschreiben diese verschiedenartigen Bewe graphisch, dass man leicht zu der Ueberzeugung kommt, wie weniger die wirkliche Wahrnehmung, als vielmehr die anhalten Krankheitserscheinungen gerichtete Aufmerksamkeit, die Phantasi häufigen die Symptome gleichsam herausfordernden Fragen der Beschreibung zu Grunde liegen. Diese Sensationen sind fast tend, sondern sie erscheinen zu unbestimmten Zeiten mit ver Lebhaftigkeit. Nahrungsmittel und Getränke haben auf sie Einfluss, im Allgemeinen rufen längere Enthaltung von Nahrun scharfe, saure, salzige oder stark aromatische und gewürzte, g Gegenstände, die auf die Parasiten nachtheilig einzuwirken sch sie zu heftigeren Bewegungen antreiben, gewöhnlich stärkere hervor, hingegen werden milde, schleimige, öhlige Substanzen, Zuckerwasser, Emulsionen gut vertragen, und tragen häufig zur des Schmerzes bei. Auch Branntwein wird in dieser Beziehun indem er wohl auch auf die Parasiten seinen berauschenden E tend machen mag. Körperliche Bewegung, äusserer Druck a terleib zeigen in der Regel keinen Einfluss. Das Verhalten de ist sehr verschieden, oft ist er regelmässig, häufig wechselt A keit mit vermehrter Esslust, ja es kommt sogar auch manchm Heisshunger vor. Gewöhnlich ist Verlangen nach vegetabilische und Amylumhaltiger Nahrung vorhanden. Eben so unregelmässi Stuhlentleerungen, nach länger dauernder Verstopfung tritt n Durchfall ein (Diarrhoea verminosa), die Stühle enthalten n Schleimklümpchen oder grössere zusammenhängende gallertig massen (sogenannter Wurmschleim, Wurmnester), das Product lichern Secretion der durch die Gegenwart der fremden Körper Schleimhaut. Bei manchen Kranken zeigen sich zeitweise: Ue

liehen Mastdarmschleimhaut durch kleinere Würmer (Oxyuris) unerträgliches Jucken, Kitzeln und Brennen am After hervor. keit einer mehr oder weniger vollständigen Verschliessung des len Symptomen des Ileus durch zu grösseren Haufen zusammen- rmwürmer (Ascariden) scheint nach einigen selteneren be- Mittheilungen dieser Art nicht bezweifelt werden zu können, jedenfalls unter die seltensten Vorkommnisse.

. Indem manche Entozöen die ihnen zukommenden Wohn- ssen und weiter wandern, können auch in andern mit dem zusammenhängenden oder benachbarten Organen örtliche Rei- inungen entstehen. So verursacht der Oxyuris, indem er aus rm in den Scheideneingang kriecht, heftiges Kitzeln und Ju- licht selten zu Onanie verleitet, und eine blennorrhoische Se- Scheidenschleimhaut selbst bei ganz jungen Kindern hervor- er auch manchmal auf consensuellem Wege durch Fortpflan- der contiguen Mastdarmschleimhaut bedingt zu sein scheint. en wandern nicht nur in den Magen, von da in den Oesopha- und- und Nasenhöhle, sondern sie können, wie einzelne be- eispiele zeigen, auch in die Höhle des Kehlkopfs eindringen, focationsanfälle, selbst den Tod durch Erstickung herbeiführen. langen in den Ductus choledochus und weiter in die Leber- , rufen Entzündung und Blennorrhöe derselben, selbst tödtlichen r den Symptomen der Verschliessung der Gallenwege hervor, ctus pancreaticus, in der Höhle des Wurmfortsatzes können ung und Verstopfung bedingen. Doch sind solche Zufälle äus- , und ihre Möglichkeit eben nur durch einige wenige, doch verlässliche Beobachtungen sicher gestellt. Von diesen Fällen jene zu trennen, wo die Würmer ihre Wanderungen erst in antreten. Unzuverlässig und unglaubwürdig sind dagegen die dass Würmer die Darmschleimhaut arrodiren, Blutungen der- chwürsbildungen, endlich Perforation derselben bedingen kön- lche Weise in die Bauchhöhle, in die Harnblase, und endlich gelangen. Wenn Würmer in der Bauchhöhle gefunden wur-

der durch die Harnwege, die Vagina entleert wurden, so sche wohl nur eine gewöhnliche, durch andere Ursachen bedingter Ge bildung des Darms der Fall gewesen zu sein, indem eine bereits stelle durch den Druck des ziemlich festen Kopfendes der Ascari zur vollkommenen Perforation gebracht, oder diese durch bereits Oeffnungen in die Bauchhöhle gelangt sind. Keines der bekann minthen besitzt Organe, welche ein Arrodiren oder Durch Darmwandungen erklären könnten, und schon Rudolphi und haben sich entschieden gegen diese Ansicht ausgesprochen. In Zeit aber hat man eine andere Erklärungsweise angenommen. G Autoritäten wie Siebold und Mondière*) behaupten, Ascariden mit ihrem resistenten Kopfende die Fasern der Darm nählig auseinanderdrängen, und dass sich die so gebildete Oeffn spur einer Narbe unter derselben wieder schliesst, ohne dass Erscheinungen einer Entzündung oder Perforation des Darms bracht würde. Die auf solche Weise in die Bauchhöhle gelang ner sollen daselbst durch entzündliche Ausschwitzungen enky durch Abscessbildung nach aussen entleert werden. Ich muss dass mir ein solches Auseinanderdrängen wohl an den Fasern kelhaut sehr erklärlich, in dem dichten Gewebe der Schleimhaut Peritonäum hingegen durchaus nicht wahrscheinlich ist. Nach M wol überdiess noch eine andere Art von Wurmabscessen vo indem die an einer Stelle des Darms zu grössern Knäueln zus ballten Ascariden eine Entzündung desselben, Anlöthung an d decken endlich Perforation und Abscessbildung in den Bauchde dingen, durch welche nebst einiger Masse und Würmern auch teine entleert wird. Rokitansky zweifelt an der Möglichkeit e foration des Darms durch Würmer.

§. 206. B. Reflex- und allgemeine Erscheinunge flexerscheinungen entstehen am häufigsten in dem mit dem D zusammenhängenden und nahe gelegenen Theilen. Einige dersel das Erbrechen, Aufstossen, Schluchzen, Vermehrung der Speich tion, Veränderung des Geschmacks, haben wir bereits erwähnt. tzeln und Jucken in der Nase, welches besonders Kinder zum be Bohren in derselben veranlasst, mag zum Theile ebenfalls au Weise entstehen, öfter aber wohl nur auf übler Gewohnheit b An den Harn- und Geschlechtsorganen beobachtet man nebst de Pruritus und vermehrter Schleimsecretion (Blennorrhöe), manchm Strangurie, Ischurie, Erectionen, bei mannbaren Individuen geschle Aufregung. Ob manche Symptome, die mehr oder weniger häu kommen, wie Erweiterung der Pupille, Doppeltsehen, Schielen, Zähneknirschen, Auffahren im Schlafe, Schwindel, Kopfschmerz, klingen, Antipathie gegen die Musik, trockener Husten, Herzklopfen cinationen des Geruchs, Veränderungen des Geschmacks u. s. f. in ähnlichen Zusammenhange begründet sind, oder aus anderen U entstehen, lässt sich im Allgemeinen schwer entscheiden, meist aber das letztere der Fall zu sein, und im Allgemeinen wird jedenfalls

*) Recherches pour servir à l'histoire de la perforation des intestins par Ascarides et des tumeurs vermineuses des parois abdominales. — L'E Journ. de Méd. et de Chir. Paris 1838. Tom. II. Pag. 65.

ten bei Kindern oder jugendlichen Individuen, die an Chorea leiden, bei hysterischen, hypochondrischen Individuen, die hiedensten nervösen Erscheinungen gequält werden, zugleich mer. Allein man überzeugt sich oft genug, dass wenn em entfernt werden, die Chorea, die Epilepsie nichts desto uert *).

fte Erscheinungen, das sogenannte Wurmfieber, sollen durch auf das Gefässsystem entstehen. Dass bei Gegenwart von ch zahlreiche Ursachen, besonders bei Kindern, häufig Fie- n vorkommen, unterliegt keinem Zweifel, allein selten genug nd derselben in diesen selbst, häufiger vielleicht in der ngten Reizung der Darmschleimhaut, am häufigsten wohl in Bedingungen gelegen sein. — Als Rückwirkung auf den ismus will man gestörte Ernährung, cachectischen Zustand, us, Wassersucht, hectisches Fieber beobachtet haben. In Fällen sind gewiss stets anderweitige viel wichtigere Krank- übersehen worden.

Wenn bei Individuen, besonders im kindlichen und jugend- itweise nnd in häufigerer Aufeinanderfolge Reizungserschei- rmschleimhaut eintreten, für welche kein nachweisbarer in- sserer Grund vorhanden ist, und die durch vollkommene ommen freie Zwischenräume von einander getrennt sind, iarrhöe, Stuhlverstopfung und normales Verhalten der Ent-

---

:war selbst einen Fall beobachtet, in welchem das erste Auftreten und he Aufhören epileptischer Anfälle mit dem ersten Erscheinen und dem ler Taenia zusammenfiel, doch halte ich auch einen solchen Fall in ebung nicht für entscheidend. Welche Bewandtniss es mit diesem Zu- ıge habe, der von den meisten Autoren bona fide als erwiesen ange-

[illegible] Beschaffenheit des Appetits, zeitweise [illegible] [illegible] Empfindung [illegible] [illegible] Genuss [illegible] [illegible] Gegenstände [illegible] [illegible] sympathische Reizungserscheinungen [illegible] Brennen im After, an den Ge[illegible] [illegible] Erweiterung der Pupille [illegible] [illegible] so wird man dadurch zur V[illegible] [illegible] die früher [illegible] Familienanlage, relative Häufigkeit [illegible] in gewissen Ständen noch [illegible] [illegible] der wirkliche Abgang [illegible] [illegible] ein begründeter V[illegible] [illegible] der eines der leichteren [illegible] [illegible] Artemisia, Valeriana, kleinere D[illegible] [illegible] beschleunigen [illegible] [illegible] nicht selten mit den Stühlen [illegible] [illegible] Membranen, Blut[illegible] [illegible] für Würmer [illegible] [illegible] ebenfalls nie zur meth[illegible] [illegible] die positive U[illegible] [illegible] Würmer verschafft hat. Es erschei[illegible] [illegible] etwas Weiteres über die Möglich[illegible] [illegible] mit chron. Entzündung des Darm[illegible] [illegible] und anderen Zuständen [illegible] [illegible] in der Hand des Arztes [illegible]

[illegible] die den einzelnen Arten [illegible] [illegible] bei der Beschreibung der einzelnen [illegible] werden.

[illegible]

§ 208. [illegible] äusserst seltenen Fällen, in welchen [illegible] Darmverstopfung, durch [illegible] [illegible] Wurmsitz, den Kehlkopf, zur Tod[illegible] [illegible] Uebertreibungen die m[illegible] [illegible] Schulden kommen lassen, [illegible] [illegible] eine wenig gefährliche und [illegible] [illegible] eine ziemlich unbedeutende [illegible] [illegible] sie häufig zu lästigen Sym[illegible] [illegible] die Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch [illegible] [illegible] der Dauer und Heilbarkeit ist eine [illegible] [illegible] Entozoen scheinen den Darm nur [illegible] [illegible] zu bewohnen, und nach längerer oder kürzerer [illegible] abzugehen oder abzusterben, indem zugleich die [illegible] derselben sich im Darme selbst nicht fortzupflanzen scheint. — [illegible] die an Würmern leiden, verlieren dieselben nach der Pubertät häufig [illegible] ohne dass gegen sie besondere Mittel angewendet worden [illegible] Kranke mit Taenia, verlieren dieselbe, ohne dass eine directe Behandlung eingeleitet worden wäre, oder vielfacher misslungener Kuren ungeachtet endlich von selbst, denn gewiss hat auch die Taenia eine eben [illegible] begrenzte Lebensdauer wie alle anderen Geschöpfe. So findet man Taenia in Wien, wo sie doch ziemlich häufig ist, nur äusserst selten [illegible] Sectionen.

scheinungen nicht zu den möglichen Gefahren einer energischen
;, deren Nachtheile sich nicht selten noch über den Darm hinken, in einem zu grossen Missverhältnisse stehen. Individuen, Krankheiten oder schlechte Lebensverhältnisse in hohem Grade men sind, cachectischen, anämischen, chlorotischen, scrophulö- n Krankheiten des Magens, des Darmcanals und anderer wiche leidenden Personen würde man in der That einen schlechten eisen, wenn man sich die Abtreibung gleichzeitig vorhandener r Hauptaufgabe stellen würde.

I. In solchen und ähnlichen Fällen, wo eine directe Behand- statthaft, oder wegen Geringfügigkeit der Symptome nicht nöthig genügt vollkommen ein palliatives und diätetisches Verfahren, ne Zweifel auch in anderen Fällen den Vorzug vor vielen zu n Heilmethoden verdienen würde, bis weitere Forschungen zur infacher, sicherer und unschädlicher Mittel führen werden, durch Abtreibung der Würmer ohne nachtheilige Nebenwirkungen ird. — Heilung vorhandener Krankheiten, Kräftigung der Ver- r Ernährung, der Körperbeschaffenheit auf diätetischem Wege solchen Fällen die Hauptaufgabe sein, nach deren Erfüllung oft Behandlung der Würmer überflüssig geworden ist. Aus der Nahrungsmittel müssen diejenigen gemieden werden, die erfah- s lästige Erscheinungen hervorrufen, besonders also saure, rk gesalzene Speisen, Zwiebel, Knoblauch u. dergl. Dagegen chmerzen und lästige Empfindungen durch den Genuss von kerwasser, Emulsionen, durch kleine Gaben der Narcotica, ler und Umschläge, und behandelt die Stuhlverstopfung, die das Erbrechen und andere unangenehme Erscheinungen auf ymptomatische Weise. Auf solche Art lassen sich häufig die n, die ihre Entstehung in der That den Würmern verdanken, m zu beachtendes Minimum zurückführen.

. Die directe Behandlung bezweckt die Entfernung der Würer im lebenden oder todten Zustande. Die grosse Reihe der Behufe angewendeten Mittel lässt sich nach Canstatt in me-

Die dynamisch wirkenden Mittel, die am öftesten angewend den, sind: Die Semina Cinae, die Valeriana, die Assa foetida, de das Tanacetum, der Fucus helmintho-chortos, die Semina Sabadill Campher, das Kochsalz, das Extr. Nuc. Jugland., das Petroleum, c curialwasser, der Knoblauch, die Rad. filic. maris, das Oleum thinae, das Oleum Chaberti, der Cort. Rad. Punicae Granat., das die Electricität, das kalte Wasser. Alle diese Mittel werden theils theils in vielfacher Verbindung und mannigfacher Form mit sehr denem Erfolge gereicht Diejenigen, die ein besonderes Vertra dienen, werden sammt der Art ihrer Anwendung bei der Besc der einzelnen Entozoënarten näher angegeben werden.

Fast eben so gross als die Zahl der einzelnen Mittel ist die mehr oder weniger Emphase ausgeschrieenen Geheimmittel, die ten höchst gefährliche Substanzen wie Arsenik und andere Metall halten und manchmal zu traurigen Folgen Veranlassung geben.

§. 212. Gegen manche Gattungen der Eingeweidewürmer, die riger zu entfernen sind, besonders gegen den Bandwurm hat man höc plicirte und zusammengesetzte Methoden in Anwendung gezogen, chen nach älteren therapeutischen Grundsätzen oft die sonderbar heterogensten Heilmittel zusammengebracht wurden. Die Mehrza Methoden besteht aus einer Vorbereitungskur, der eigentlichen Be und der Nachkur.

A. Die Vorbereitungskur dauert nach einigen Methoden nu Stunden, nach anderen aber mehrere Wochen. Der durch sie beal Zweck ist theils der, die Würmer durch Entziehung der Nahrung u Gegenstände, die ihnen unangenehm sind, in einen krankhaften zu versetzen, in welchem ihre Abtreibung leichter befördert wer theils der, dem Darm einen höheren Grad von Schlüpfrigkeit ur zu ertheilen. Man liess zu diesem Behufe die Kranken mit Ver anderer Nahrungsmittel durch mehrere Tage, oder selbst Wocher disch scharfe, salzige, gewürzte Gegenstände nehmen, wie Häri stark gesalzene Suppen, gesalzene Fische, scharfen Käse, schwarzen Kaffee, Schinken, Pöckelfleisch, Knoblauch, Zwiebel oder gab grössere Quantitäten ungesalzener Butter, Milch, Oel, oc Klystiere. Bei manchen Methoden besteht die Vorkur nebst ein lichen diätetischen Verfahren, oder ohne ein solches aus der meth Anwendung von purgirenden oder drastischen Mitteln, um den Da vom Koth zu reinigen (Clossius, Himly, Schmucker), oder den als Vorbereitung eigentliche anthelminthische Mittel allein Purgirmitteln durch einige Zeit gereicht, wie bei den Methoden vo renschwand, Bremser, Schmidt, Simmerling u. A.

B. Die eigentliche Kur besteht nun aus den specifischen minthicis, oder drastischen Mitteln, bei den meisten Methoden einer Zusammensetzung beider. Die Hauptrolle spielt beinahe b das Pulv. filic. maris, die Semina Cinae und Sabadillae, welche mit Guttae, Scammonium, Aloë, Jalappa, Calomel, Coloquinthen, dann teren Mitteln, wie Tanacetum, Absynthium, Centaureum u. s. f. in fachsten Verbindungen gebracht sind. Die meisten derselben Erbrechen, heftiges Abführen, Kolikschmerzen, manchmal selbst gef Erscheinungen: stürmische Entleerungen, Collapsus, kleinen Puls, tungssymptome.

inen lächerlichen und überflüssigen Ballast von Mitteln, ihre oft bedenklich und selbst gefährlich, und endlich ist ihr Erregs ein sicherer.

Taenia solium und der Bothriocephalus latus.

(Bandwurm, Kettenwurm. — Grubenkopf.)

andwürmer kommen ausser beim Menschen auch noch bei ·klassen in einer grossen Anzahl von Arten vor, beim ersteren zt nur die beiden oben genannten Arten bekannt *), die gegen n merkwürdiges örtliches Ausschliessungsvermögen zeigen. end der Bothriocephalus nur in Russland, Polen und Preussen eichsel vorkömmt, findet sich die Taenia nebst dem übrigen letzteren in sämmtlichen anderen Theilen Europas, in der Art, enden, wo die Taenia herrscht, nie der Bothriocephalus gefunnd umgekehrt, es sei denn bei fremden aus dem jenseitigen gewanderten Individuen. Nur die Schweiz scheint eine Ausmachen, indem nach Mayer-Ahrens dort beide Arten vorllen, während die meisten anderen Schriftsteller die Schweiz Gebiete des Bothriocephalus rechnen.

EIBUNG.

3. Die Taenia solium (T. cucurbitina, armata, langgliedriger Kettenwurm) ist ein bandartiger, dünner, plattgedrückter Wurm r, grauweisser, gelblicher Farbe, der eine Länge von 4—24 Fuss reite von 3—4, selten 6 Linien erreicht. Alle Taeniaarten hae männliche und weibliche Geschlechtsorgane (Zwitter, Andropflanzen sich durch Eier fort. Er besteht aus einem Kopfe, e und einem gegliederten Körper.
undliche oder stumpfviereckige Kopf ist so klein, dass er dem

chem man mittelst einer Loupe vier oft von schwärzlichen Pigm gen umgebene Saugnäpfe wahrnimmt, zwischen welchen (meist e ein conischer von einem doppelten Hakenkranze umgebener Rüss vorragt. Doch sind die Haken hinfällig und verschwinden wahrsch im höheren Alter der Taenia, wesshalb sie von einigen Beob z. B. Wawruch geläugnet werden. Der Hals ist mehrere Z (nach Wawruch manchmal 9—12 Zoll) ungegliedert, einem plattg ten Bindfaden ähnlich, und geht nach hinten in den Körper über aus einzelnen aneinanderhängenden Gliedern besteht. Die ersten sind sehr kurz, die folgenden fast viererkig, die übrigen länglich v mit stumpfen Ecken. Am Rande der ausgebildeten Glieder find unregelmässig wechselständig die als kleine Wärzchen vorragend schlechtsorgane. Das männliche besteht aus einem sichelförmig geb von einem glockenähnlichen Gebilde umgebenen und in dieses zur baren Penis, der in einen kurzen geschlängelten Samengang überg weibliche Vagina befindet sich dicht unter dem Penis und mündet die Medianlinie der Glieder gewunden durchziehenden kanalartigen Darmcanal und Nervensystem fand Küchenmeister nicht.

Die am weitesten nach abwärts gelegenen Glieder sind s geschlechtsreifsten und beherbergen immer reife Eier; je weite aufwärts, desto weniger entwickelt sind diese, und die ersten Glied noch vollkommen geschlechtslos. Das letzte Ende des Bandwu desshalb als Agglomerat von vollkommen geschlechtsreifen und selbstständige Individuen bildenden Gliedern zu betrachten (Duj und Van Beneden's Proglottis). Mit der Reife der Eier lösen sic letzten, selbstständige Bewegung zeigenden Glieder spontan zu g Zeiten ab, und werden mit dem Darminhalte entfernt, um nun wah lich in andere Organismen aufgenommen zu werden, in welchen ihre vollkommene Entwicklung erlangen sollen. Wegen des Abga cher geschlechtsreifen einzelnen Glieder die den Kürbiskernen ähn hen, hat man die Taenia solium auch Taenia cucurbitina genannt (I Goeze).

Beispiele von excessiver Grösse der Taenia findet man in d ratur ziemlich zahlreich, so sah P. Frank eine solche, die die Län 47 Ellen hatte. In der Regel ist nur ein Bandwurm vorhanden, w derselbe auch den Namen Vermis solitaris erhalten hat, doch find auch nicht allzu selten 2, 3 ja selbst noch mehr. Ich selbst sah kommen entwickelte Taenien sammt den Köpfen nach dem Gebrau Granatwurzelrinde abgehen. Kubyss (in Frorieps Notizen XLI hat sogar den Abgang von 25 Taenien sammt ihren Köpfen bei Individuum im Zeitraum von 8 Stunden beobachtet. Die Möglichk gleichzeitigen Vorhandenseins der Taenia und des Bothriocephalus nem Individuum wird von den meisten Schriftstellern geläugnet, do Creplin (in Ersch und Grubers Encyclop. XXX. 290) einen s Fall beschrieben. Nicht selten sind dagegen nebst der Taenia Asc oder der Oxyuris vorhanden. Die Taenia sowohl als die folgende S der Bothriocephalus, bewohnen ursprünglich den Dünndarm, doch k sie auch in den Dickdarm herabwandern, oder sie reichen ihrer

---

*) Van Beneden rechnet den ganzen Theil bis zum Beginne der Glieder Kopf und nennt diese Strecke Scolex.

änge wegen weit in denselben hinab. Ob sie im lebenden Zu-
uch in den Magen gelangen können, ist zweifelhaft.
Bothriocephalus latus (Dibothrium latum (Rudolphi, Die-
enia lata, der breite Bandwurm, Grubenkopf) ist der Taenia so-
bst ähnlich, und unterscheidet sich von ihr nur durch folgende
re. Seine Länge ist gewöhnlich 10—20 Fuss, die Breite 2—6 Li-
en bis 1 Zoll, seine Farbe mehr graulich. Der mehr längliche
gt zwei längliche seitliche Grübchen ohne Rüssel und ohne Ha-
(desshalb auch Taenia non armata genannt). Der Hals ist sehr
t fehlend, die ersten Glieder sind warzenförmig, die folgenden in
e gezogenen Vierecken ähnlich mit geringer Höhe, die letzten
glich. Die nabelähnlich vertieften Geschlechtsöffnungen befinden
t am Rande, sondern mitten auf der Bauchfläche der Glieder hin-
ler. Aus der Haut der reifen (hintern) Glieder schimmern immer
braunen und ovalen Eiern gefüllten röhrenförmigen Eileiter hin-
dem ihre Windungen in der Mitte eines jeden Gliedes eine braun-
Rosette bilden. Der Bothryocephalus stösst nie wie die Taenia
reife Glieder, sondern stets längere oder kürzere Gliederreihen
Das wichtigste und constanteste Unterscheidungsmerkmal zwischen
und Bothriocephalus ist selbst an kleinen Stücken die ganz ver-
e Stellung der mit freiem Auge leicht sichtbaren Geschlechtsöff-

wohl die Taenia als der Bothriocephalus wachsen nach v. Sie-
dem sich vom Halse aus in demselben Maasse neue Glieder bilden,
hinteren geschlechtsreifen abgestossen werden*), in den Eiern der
finden sich häufig die jungen Embryonen schon entwickelt und
en als microscopische runde oder ovale mit sechs aus- und ein-
n Hornhäkchen versehene Körperchen. Wenn es möglich wäre,
se Embryonen sich im menschlichen Körper selbst weiter ent-
, so wäre bei der enormen Anzahl der Eier eine radicale Heilung
enkbar. Da diess aber dennoch sehr häufig der Fall ist, da in
el nur ein Bandwurm im Darmcanal vorhanden ist und man nie
: junge Brut, sondern stets schon vollkommen entwickelte, wenn
einere Bandwürmer gefunden hat, so leuchtet aus allen diesen Um-
die Richtigkeit und Nothwendigkeit der Siebold'schen Ansicht
weiteren Wanderungen der Taeniaembryonen ein.

OLOGIE.

214. Nach Wawruch der 206 Fälle von Taenia beobachtet hat,
n dieselbe häufiger bei Erwachsenen als bei Kindern, ungefähr
ältniss wie 10:1; öfter beim weiblichen als beim männlichen Ge-
(fast doppelt so häufig), besonders bei ärmeren Individuen die
n feuchten Wohnungen, an Flussufern oder feuchten sumpfigen
: leben, verdorbenes Fleisch und Mehl geniessen. Bei Fleisch-
elchern, Wurstmachern, Köchinnen kömmt sie häufiger als bei
ndividuen vor. Hiemit stimmen auch die Beobachtungen von Ma-
d überein. Statistische Data über die relative Häufigkeit ihres

---

dieser Ansicht steht ein Experiment von Andry im Widerspruche. Ein aus
Mastdarm heraushängendes Bandwurmstück bezeichnete derselbe mittelst Durch-
n eines Seidenfadens. Der wieder zurückgeschlüpfte Wurm wurde nach ei-
Monate abgetrieben und soll unter der bezeichneten Stelle etliche vierzig
ngesetzte Glieder gezeigt haben (Wawruch).

Vorkommens in den verschiedenen Ländern und Districten wä grossem Interesse, fehlen aber zur Zeit noch bis auf einzelne Doch zeigt schon eine oberflächliche Beobachtung eine ausseror Verschiedenheit in der Frequenz ihres Vorkommens; während sie zelnen Orten eine besondere Seltenheit ist, erscheint sie in andern breitete Plage, im Allgemeinen scheint sie im Bereiche grosser F niedrigem Gefälle, in sumpfigen, häufig überschwemmten Gegende feuchten Thälern häufiger zu sein als in freien hochgelegenen un nen Gegenden.

Von besonderer Wichtigkeit in ätiologischer Beziehung ist erwähnte Entdeckung von Siebold und Thomson mit den be den Experimenten von Küchenmeister über den Zusammenl Taenien und Finnen (Cysticerci). Nach dieser Ansicht sind di die Brut der Taenien, die in andern thierischen Organismen eine sen Entwicklungsgrad erreichen, und in den höhern Organismu nommen wieder zu Taenien werden. So soll nach Küchenmei Taenia solium des Menschen dem Cysticercus cellulosae des S ihre Entstehung verdanken, und nach einer neueren Mittheilun unermüdlichen Forschers soll es ihm wirklich gelungen sein an ei brecher, dem kurz vor der Hinrichtung einige Schweinfinnen be wurden, aus denselben junge Taenien zu erzielen. In der That zahlreiche Facta für eine solche Entstehung des Bandwurms durch nahrung, besonders Schweinfleisch, in welchem die Finne so l zu sprechen. So die relative Häufigkeit der Taenia bei den oben benen Ständen und Gewerben, ihre Seltenheit bei Israeliten. W fand die Taenia unter so zahlreichen Fällen nur 3 mal bei Juden, u diese gestanden ein, es mit dem Verbot des Schweinefleischess genau genommen zu haben *). Nach übereinstimmenden neuern B von Bruce, Rüppel, Pruner soll die Taenia nirgends so hä als in Abyssinien, wo der Genuss rohen Fleisches besonders bei meren Individuen allgemein verbreitet ist. Personen die nicht d den, sollen dort fast zur Ausnahme gehören und auch Fremde, der Landessitte fügen, bald von ihr befallen werden **). — W diese Ansicht wie kaum zu bezweifeln ist, durch weitere Forschun stätigt, so würden sich hieraus wichtige Folgerungen in sanitätspoli Beziehung ergeben, und die Weisheit der jüdischen und muhamed Gesetzgeber, die den Genuss des Schweinefleisches als unrein unt wäre dadurch in ein glänzendes Licht gestellt.

SYMPTOME.

§. 215. Häufig ruft die Taenia keine besonderen Beschwer vor, und es gibt Personen die Jahre lang eine solche beherberge von ihr belästigt zu werden. In andern Fällen hingegen klagen

---

*) Wawruch citirt in dieser Beziehung auch eine Stelle des Theophrast Eresus, der versichert, dass in Athen fast niemand als die Athleten von P die sich vorzugsweise von Schweinefleisch nährten an Bandwurm gelitten

**) Cruveilhier suchte im Gegentheil durch ein Experiment nachzuweise vorzüglich der Genuss vegetabilischer Substanzen die Bildung des Bandw günstige, indem er bei Hunden die er Monate lang bloss mit Schwarzb terte, eine grosse Vermehrung derselben beobachtete. Indess ist dies Ex schon desshalb nicht beweisend, weil die Bandwürmer wohl schon vor d terung vorhanden waren, überdiess ist der Bandwurm des Hundes eine Art als der des Menschen.

ber verschiedenartige unangenehme Empfindungen im Unter-
h nicht selten bis zu wirklichen Kolikschmerzen steigern, und
ontan, besonders Morgens oder durch längere Enthaltung von
er nach dem Genusse gewisser Nahrungsmittel eintreten, da-
dem Genusse von Milch, Zuckerwasser, warmen Brod, Mehl-
lassen. Häufig wird auch das Gefühl eines sich bewegenden
Unterleibe angegeben *). Der Unterleib ist manchmal etwas
bald Diarrhöe, bald Verstopfung vorhanden, der Appetit sehr
und unregelmässig, öfters wahrer Heisshunger bis zu Ohn-
ndlungen bei Nichtbefriedigung desselben. Als sympathische
scheinungen beobachtet man am gewöhnlichsten: Jucken am
der Nase, Kopfschmerz, Schwindel, Schwarzsehen und Sco-
sausen, Herzklopfen, Cardialgie, vermehrte Speichelsecretion,
Gefühl von Mattigkeit, Schmerzen in den Gelenken, wechselnde
mung. Bei weiblichen Individuen sind häufig Störungen der
, chlorotische und hysterische Erscheinungen, die sich selbst
pfhaften und convulsiven Anfällen der verschiedensten Art
nen, vorhanden. Doch tragen dieselben fast stets das eigen-
epräge ihres (hysterischen) Ursprungs an sich, und sind nicht
unmittelbare Folgen als vielmehr als Complicationen anzuse-
nzelne Fälle wird es allerdings wahrscheinlich, dass die Ge-
Taenia die vorhandene hysterische Anlage wecke oder ver-
h epileptische und cataleptische Anfälle, Chorea, Stimmlosig-
störungen und ähnliche Zustände werden der Taenia zur Last
für diese mag das eben Angegebene gelten **). Die meisten
m Leidenden zeigen keine oder eine nur unbeträchtliche Ab-
Ernährung und der Kräfte, doch soll derselbe nach Küchen-
m Körper durch Entziehung von Kalksalzen, Fett und Eiweiss
rden können, wenn diese Stoffe nicht in hinreichender Menge
ngsmittel eingeführt werden.

gehen beim Bandwurme einzelne Glieder oder zusammenhän-
e, besonders zu gewissen Zeiten nicht bloss mit den Stühlen,
h allein ab, was nach Eschricht von der durch die Jahres-
ten Geschlechtsreife der einzelnen Glieder abzuhängen scheint,
sieht man in den Frühlings- und Sommermonaten solche Ab-
häufigsten, wesshalb auch diese Zeit von Vielen als die für
ng günstigste, obwohl ohne besonderen Grund angesehen
durch die Anwendung von Purgirmitteln und einiger Ant-
gelingt es in der Regel leicht den Abgang solcher einzelner
bewirken, so wie solche auch häufig nach gewissen Speisen:

---

egungen des Bandwurms durch die Auscultation zu erkennen wird wahr-
h ausser Piorry Niemanden möglich sein.

eger's Zusammenstellung kamen unter 100 Fällen von Bandwurm die
e in folgender Häufigkeit vor: 17 mal plötzliche Kolik, 42 mal Unterleibs-
n, 15 mal Schwindel, 19 mal periodischer, meistens einseitiger Kopf-
, 31 mal unregelmässiger Appetit oder Heisshunger, 49 mal Uebligkeit
rbrechen und Ohnmachten, 16 mal wellenförmige Bewegung im Bauche,
age Schmerzen in verschiedenen Theilen, 33 mal Verdauungsbeschwerden
gelmässiger Stuhl, 15 mal Fehler oder Täuschungen der Sinne und der
68 mal Cerebrospinalzufälle (?) (partielle oder allgemeine Krämpfe, Epi-
ysterie, Schwermuth, Hypochondrie, Dyspnoe, nervöser Husten, in einem
bst Geisteskrankheit) endlich noch manchmal das Gefühl von Spannung an
nwurzel.

Knoblauch, Gurken, Meerrettig etc. und bei intercurrirenden Krankheiten erfolgen. Bei hinzutretendem Typhus, Pneumonie, Cholera und anderen heftigeren Krankheiten stirbt der Bandwurm gewöhnlich ab. Die Diagnose unterliegt desshalb in der Regel keiner besonderen Schwierigkeit, indem man, wenn die oben angegebenen Erscheinungen vorhanden, und für sie kein ostensibler Grund nachweisbar ist, sich durch die Anwendung eines oder der anderen derselben, am besten einiger Gaben von Filix mas, einer schwachen Abkochung der Granatwurzelrinde, oder Oleum Ricini leicht von der Gegenwart des Parasiten überzeugen kann.

PROGNOSE.

§. 216. Diese ist bei der Taenia in so ferne weniger günstig als bei den übrigen Entozoën, als sie häufigere und bedeutendere Störungen hervorbringt als diese, seltener von selbst abgeht, oder wenigstens eine längere Lebensdauer zu haben scheint *), und endlich schwieriger durch Medicamente zu entfernen ist. Der Bothriocephalus ist leichter abzutreiben als die Taenia. Sind mit dieser zugleich Spulwürmer vorhanden, so gelingt die Kur nach Wawruch's Beobachtungen schwer, dasselbe ist der Fall bei jungen Taenien, während alte und solche von denen häufig missfärbige, eingeschrumpfte Glieder abgehen, leichter zu entfernen sind. Uebrigens hängt die Prognose der Kur von der Constitution des Individuum, seiner Fähigkeit die angewendeten Mittel zu vertragen und von der Kurmethode selbst ab.

BEHANDLUNG.

§. 217. Wo der Bandwurm gar keine Beschwerden verursacht, oder bei schwächlichen, anderweitig kranken Individuen vorkömmt, wird man nach Umständen entweder keine, oder eine so wenig als möglich eingreifende Behandlungsmethode einschlagen. Ebenso darf man während der Menstruation, Schwangerschaft und Lactation keine eigentliche Abtreibungskur vornehmen. Auch bei ganz jungen Kindern und sehr bejahrten Individuen ist sie meist als zu gefährlich zu widerrathen. Um sich von der Gegenwart des Bandwurms zu überzeugen, reicht man den Kranken ein leichteres Purgans: Ol. Ricin. Elect. lenitiv. Aq. laxat. nach Umständen eines der abführenden Specifica in kleinerer Dosis, auch Salate mit Schinken, Häring, Zwiebeln und Knoblauch. Dass die Zeit des abnehmenden Mondes für die Abtreibung des Bandwurmes die günstigste sei, scheint jedenfalls auf einem Vorurtheil zu beruhen. Nachstehende Mittel und Methoden verdienen gegen den Bandwurm die meiste Empfehlung.

1) Die Granatwurzelrinde — Cortex radic. Punicae Granati — halte ich von allen Bandwurmmitteln für das einfachste und beste, das schon desshalb stets zuerst angewendet zu werden verdient, weil es mit den geringsten unangenehmen Zufällen und Nachtheilen verbunden ist. Der Granatapfelbaum besitzt übrigens schon seit alten Zeiten einen hohen Ruf als Vermifugum, denn schon Plinius, Alexander von Tralles und Caelius Aurelianus empfahlen theils die Früchte, theils die Blüthe, Samen und die feinen Wurzeln desselben gegen Würmer, und auch speciell gegen den Bandwurm. Die Wurzelrinde wurde aber erst von den

---

*) Der Bandwurm bewohnt nicht selten 10—20 Jahre und noch länger den Darmkanal. In einem Falle Wawruch's dauerten die Bandwurmbeschwerden sogar 35 Jahre.

schen Arzte Gomez besonders empfohlen, und seitdem von Vie- entheils mit dem besten Erfolge angewendet. Zwei Cautelen sind bei der Anwendung dieses Mittels nicht ausser Acht zu lassen: uss das Präparat ein frisches sein, denn die alte getrocknete de ist fast ganz unwirksam; zweitens muss dieselbe lange und dann wenigstens auf die Hälfte langsam eingekocht werden; chtbefolgung dieser Umstände mag vielleicht der Grund mancher nen Behandlung liegen. Es ist vortheilhaft, den Kranken einen der Anwendung auf strenge Diät zu setzen, ihm einigemale fette u verabreichen, und den Darm durch Klystiere oder ein leichtes von Fäcalmassen zu entleeren. Man verordnet am besten nach rünglichen Form von Gomez oder Chevallier: Rp. Cort. rad. anat. rec. ℥ij. Macera c. Aq. font libr. jj per hor 24. dein coq. 12. ad remanent. libr. j. D. Die Hinzugabe eines Corrigens ist hig. Bei Kindern gibt man eine entsprechend geringere Dosis. — t nun diese Dosis in 3 Theile theilen und diese des Morgens bei m Magen in ½ stündlichen Intervallen nehmen. Vortheilhaft ist hen jeder einzelnen Gabe und nach der letzten einen Esslöffel nehmen zu lassen. Nach der ersten oder zweiten Gabe tritt l Erbrechen ein, welches, wenn es nicht zu heftig ist, was selten ist, von der weitern Anwendung nicht abzuhalten braucht. Man halb wohl, eine zweite ganz gleiche Dosis im Vorrath zu halten, Weggebrochene ersetzen zu können. Ein bis zwei Stunden nach n Gabe, manchmal auch später, erfolgt gewöhnlich der Abgang ms. Misslang der Versuch das erstemal, oder ging nicht der urm ab, so steht nichts im Wege, das Verfahren am nächsten r etwas später zu wiederholen. Selten bewirkt das Mittel stärkere oder Leibschmerz.

chenmeister's Methode, von welcher derselbe die besten Re- h, ist folgende: Der Kranke trinkt als Vorbereitungscur 8 Tage nüchtern ein Glas Wasser und isst darauf ein halbes Seidel fri- lderdbeeren (oder Heidelbeeren, Stachelbeeren), deren feine Körner n krank machen. Am Abend vor der Cur wird ein Salat von chinken und Zwiebel gereicht. Das Decoct der Granatwurzelrinde folgende Weise verschrieben: Rp. Rad. Punic. Granator. ℥vj, acera per hor. xjj. Coq. per hor. xxxvj—xl cum Aq. destill. q. ad ℥viij. Cola. Colatur. add. Extr. filic. Maris aether. scrup. j. t umgeschüttelt, früh nüchtern nach einem Glase frischen Was- Obertasse voll, nach einer halben Stunde die zweite Obertasse . Die dritte Obertasse ist gewöhnlich nicht nöthig, und wird in Theilen zu einem Esslöffel alle 10 Minuten gereicht, wenn ach der zweiten Tasse erfolgt, oder auf einmal, 2 Stunden nach en Tasse, wenn der Wurm bis dahin nicht abgegangen sein Indessen misslingt dennoch manchmal die Anwendung dieses dieses der Fall, oder kann man sich kein frisches Präparat ver- o muss man zu einem der folgenden Mittel seine Zuflucht nehmen.

ie Blüthen des Koussobaums (Brayera anthelminthica, sia abyssinica), ein erst seit kurzem bekanntes, aus Abyssinien s Mittel, von dessen schneller und gefahrloser Wirksamkeit ich einige Male überzeugte, und das sich in kurzer Zeit mit Recht nten Ruf erworben hat. Der etwas hohe Preiss und seine ge- reitung stehen bisher noch seiner allgemeinen Anwendung im ch dürfte es bald wohl eines der vorzüglichsten Mittel gegen

den Bandwurm werden, in welchem Rufe es auch in Abyssinien steht. Man lässt die Koussoblüthen (eine unseren Acacienblüthen Dolde) pulvern, und ʒvj—℥j davon nach vorläufiger Maceration e Stunde kochen und die 8 Unzen bis 1 Pfund betragende Abkoch sie koliren zu lassen (in welchem Falle sie unwirksam ist), sa pulvrigen Bodensatze, umgeschüttelt, auf einmal oder 2 mal im einer viertel Stunde nehmen. Man kann auch das Pulver, bloss Wasser vermischt, ohne es abzukochen, gebrauchen, auf welc es in Aegypten und Abyssinien gewöhnlich angewendet wird. Cortex Musennae, über die ich jedoch keine eigenen Erfahrunge ist in neuerer Zeit mehrfach empfohlen worden.

3) Die Farrenkrautwurzel (Rad. filicis Maris) ist wol allgemeinsten verbreitete und älteste Bandwurmmittel, das s Theophrast und Dioscorides angewendet wurde. Die bel und auch sichersten Anwendungsmethoden derselben sind die schier und von Wawruch, von denen die letztere jedoch greifend ist, somit mehr für jene Fälle zu empfehlen ist, die d Mitteln widerstehen.

Peschier's Methode: Rp. Extr. filic. Mar. aether. Pulv. Mar. an. scrupulum. Conserv. Cynosbat. q. s. ut f. pill. Nr. 20. Co rad. Calam. Man lässt diese auf 2 mal je zu 10 Stück $1/2$ Stunde Schlafengehen ohne etwas gegessen zu haben nehmen. Eine hal nach den Pillen gibt Peschier ein Clystier von: Extr. filic. Ma ʒß. Contere c. Amyl. ℥ß. Aq. font. ℥xjj. Am nächsten Morgen tes Abführmittel. Ich selbst sah von der Peschier'schen Metho noch nie den gewünschten Erfolg.

Wawruch's Methode. a) Vorbereitungskur. Dem wird durch 3—4 Tage jede solide Nahrung entzogen und er bek einigemale des Tags klare Rindssuppe. Während dieser Zeit folgendes Solvens:

Rp. Rad. Cichorii et Taraxac. ana ℥j.
Coq. s. q. Aq. per. $1/2$ hor. Colat. fortit. expressae unc. se
Salis ammoniac. dep. ℈j.
Syrup. Cichor. c. Rheo. ℥ß. M. D. S. 2 stündlich 2 Essl

Am Vorabende der Abtreibekur bekömmt der Kranke eine melkrumme, Wasser und 6—8 Loth ungesalzener Butter besteh nadelsuppe und 3—4 aus Leinsamenabsud und gleichen Theilen l Oel bestehende Klystiere im Zeitraume von 1—2 Stunden. An des zur Abtreibung bestimmten Tages wird die fette Suppe und Klystiere wiederholt. Wawruch legte auf die genaue Befolgu Vorschriften, besonders des Fastens einen besonderen Werth, manchmal den Bandwurm bloss in Folge der Vorbereitungskur a

b) Die Abtreibekur. Nach den um 5, 6 und 7 Uhr Mo gebenen Klystieren und verabreichter Panadelsuppe erhält der Kr 8 Uhr 2 Esslöffel Ricinusöl, um $8^1/_2$ eine Drachme Pulv. rad. fil mit etwas Thee umgerührt, um 9 Uhr abermals 2 Esslöffel Ricin $9^1/_2$ die zweite gleiche Dosis Farrenkrautpulver, um 10 Uhr d Gabe Oel, um $10^1/_2$ dasselbe Pulver, und 1—2 Klystiere aus M Oel. Es stellen sich nun gewöhnlich bedeutende Uebligkeit, Kop zen, Bauchgrimmen, heftige Bewegung des Wurms, Einziehen des manchmal Erbrechen ein. Um 1 Uhr bekömmt dann der Kranke des Pulver, dessen Bestandtheile nach dem Alter und der Constitut selben bezüglich der Dosis verändert werden können:

Rp. Calomelanos.
Pulv. Gummiguttae.
Sacchar. alb. ana grana sex.
D. tal. dos. Nr. tres. D. Nachmittag um 1—3—5 Uhr ein Pulver zu nehmen.

Nach der 1. manchmal erst nach der 2. oder 3. Dosis dieses Pulvers, ie letztere man nur verabreicht, wenn die erste unwirksam geblieben, t unter Stuhldrang und schmerzhafter Zusammenziehung des After-ssmuskels der Abgang des in einen Knäuel zusammengeballten Wurms.

c) Nachkur. Um einer Entzündung der Darmschleimhaut vorzu-n wird ein Salepdecoct oder Gerstenschleim gereicht, nöthigenfalls arkem Zwicken und Kneipen schleimig-ölige Klystiere, Cataplasmen, rme erweichende Getränke, einige Gran Hyoscyamus angewendet, beobabachtet noch 1—2 Tage eine strengere Diät, indem man nur hbrühe und eingemachtes Hühnerfleisch erlaubt.

Wawruch empfiehlt zur Vornahme der Kur die letzten Tage des menden Mondes, und womöglich die Sommermonate.

Die Wawruch'sche Methode die ich selbst öfters anwendete und an-en sah, verdient unstreitig beim Misslingen der früher angegebenen Me-n den Vorzug vor allen ältern. Doch ereignen sich dabei nicht sel-angenehme Zufälle, die ihre Durchführung und das Gelingen beein-gen oder aufheben. Die häufigsten sind heftiges Erbrechen der dar-ten Mittel, und profuse Diarrhöe. Selbst Convulsionen, Ohnmachten, gen aus der Nase, der Scheide und dem Rectum beobachtete der er der Methode in einigen Fällen. Dass übrigens diese Behandlung selten zu keinem, häufig aber zu einem unvollkommenen Resultate , indem nur Theile der Taenia abgehen, weiss ich nicht nur aus ei-r wiederholter Erfahrung, sondern es erhellt diess auch aus der ge-n Durchsicht der von Wawruch seinem Werke beigefügten Kran-schichten, in welchen bei einer sehr grossen Anzahl ausdrücklich der abgang des Kopfendes und die 2 und 3malige Wiederholung der ingegeben ist. Doch ist diess ein Vorwurf der keineswegs der Waw-'schen Methode allein, sondern allen bisher bekannten Behandlungs-n zukömmt.

Mehr des historischen Interesses wegen, als um dieselben zu empfeh-führe ich in der Anmerkung noch einige der bekannteren und ver-teren älteren Methoden an. Eine vollständige Zusammenstellung scheint mir überflüssig und nutzlos. Die Mehrzahl derselben findet übrigens in Canstatt's Pathologie, Sobernheim's Arzneimittel- und andern speciell über den Bandwurm handelnden Werken *).

Die Methode von Clossius. Man überzeugt sich von der Gegenwart des Bandwurms durch folgendes Mittel: Rp. Terebinth. ven. ℈j. Vitell. ovar. q. s. ut f. Emuls. c. Aq. Menth. pip. ℥jv. S. Esslöffelweise zu nehmen. Sind hierauf Bandwurmglieder abgegangen, so lässt man den Kranken einen ganzen Monat lang eine Diät von gesalzenen und pikanten Nahrungsmitteln wie z. B. scharfem Käse, gesalzenem frischen Pöckelfleisch, Schinken u. dgl. geniessen, auch mehr Wein als gewöhnlich trinken. Hierauf giebt man ihm 3—4 Tage Abends 1 Gr. Opium darauf ein Pulver aus 12 Gr. Calomel und ebensoviel präparirter Krebsaugen mit 6 Gr. Pulv. aromat. und 2 Stunden später vor dem Schlafengehen: $^1/_2$ — 1 Unze Ol. amygd. dulc. rec. press. worauf man am andern Morgen in einer Tasse Thee ein Pulver aus 12 Gr. Gummi Guttae 3 Gr. Rad. Angelic. 7 Gr. Herb. Cardui bened. und Pulv. Marchioness. epilept. folgen lässt. Diess soll binnen 2 Stunden 2—3 ma-

§. 218. Bei jeder Behandlungsart ist der Erfolg nur dann e
ständiger zu nennen, wenn der Kopf der Taenia entfernt wurde, d

---

liges Erbrechen und einige Stühle bewirken, die durch dünne Fleischbr
Thee von Herb. Card. bened. erleichtert werden Ist der Wurm innerhal
den nicht völlig abgegangen, so lässt man eine 2. Gabe des nämlic
vers und wenn es nothwendig ist, nach Verlauf von 2 Stunden noc
nehmen.

Hufeland lässt den Kranken der sich nur von scharfen und sal
richten nähren soll, alle Morgen nüchtern eine Abkochung von Knoblauch
trinken und lässt ihn 3 mal des Tags einen Löffel Ricinusöl nehmen. A
nimmt der Kranke noch jeden Tag 1/2 Unze Limat. Stanni in Rose
reibt den Bauch mehre Male mit Steinöl ein und bekommt Abends
Milchklystier. Diese Methode soll man mehrere Wochen hindurch so l
setzen, bis das Kopfende des Wurms zum Vorschein kömmt und ihr Er
Trinken von Pyrmonter und Driburger Wasser befördert werden.

Bremser's Methode. Zuerst wird folgende Latwerge gegeben:
Cinae rud. contus. ℥β. Pulv. Valerian. sylv. ʒjj. Pulv. rad. Jalapp. ʒβ—
vitriol. ʒjβ—jj. Oxymel scillit q. s. ut f. Elect. S. 2—3 mal täglich 1 K
Nachdem dieses verbraucht ist, nimmt der Kranke 2 Kaffeelöffel voll Ol.
des Morgens und trinkt, damit nichts im Munde hängen bleibt etwas Wa
Nach ungefähr verbrauchten 2 1/2 Unzen des Oels, worüber 10—12 Tage
gibt man dem Kranken folgendes Purgans: Rp. Pulv. rad. Jalapp. ℈j fol.
Tart. vitriol. ʒj. Div. in part. aq. Nr. 3. Jede Stunde eine solche Dos
Wirkung. Hierauf setzt man den Gebrauch des Oels noch so lange fort
Wurm abgeht, wozu manchmal noch 4—5 selbst 8 Unzen nothwendig
Nachkur wird nur dann, wenn eine grosse Neigung zur Schleimanhäu
Wurmerzeugung übrig bleibt, folgendes Mittel gegeben: Rp. Tinct. Alo
Pharm. Austriac. ʒj. Tinct. Mart. pomat. ℥j. Elix. vitriol. anglic. Ph. Lon
2—4 mal täglich 10—30 Tropfen mit Wasser. Einer besonderen Diät bedar
man untersagt nur grobe Mehlspeisen, Hülsenfrüchte und Fette.

C. A. Schmidt's Methode. Zuerst nimmt der Kranke des Morgens
Mischung: Rp. Pulv. rad. Valerian min. ʒvj. Fol. Senn. ʒjj. Inf. Aq. ferv
add: Sal. Glaub. cryst. ʒjjj. Syr. mannat. ℥jj. Elaeosach. Tanacet ʒjj. S.
2 Esslöffel, wobei der Kranke viel schwarzen Kaffee mit Syr. comm. od
trinken muss. So wird bis Abends 7 Uhr fortgefahren. Mittags wird ei
Mehlsuppe genossen und Nachmittag wenige Stücke Häring mit Häri
Abends (8 Uhr) Häringssalat mit gehackten rohen Schinken und recht
und Zucker vermischt. Am nächsten Morgen nimmt der Kranke von
folgende Pillen: Rp. Assae foetid. Extr. Gramin. an. ʒjjj. Pulv. Gum. G
Rhei, Rad. Jalapp. an. ʒjj. Pulv. rad. Ipecac. Herb. Digit purp. Sulf. aur
an. ℈β Mercur. dulc. ℈jj. Ol. Tanacet. aeth. Ol. Anis. aeth. an. gutt. xv.
pill. pond. gr. jj. Consp. pulv. Lycop. S. alle Stunden 6 Pillen mit 1
voll gewöhnlichen Syrup zu nehmen. Eine halbe Stunde nach der ers
nimmt der Kranke 1 Esslöffel voll Ricinusöl. Mit den Pillen wird stünd
Stück fortgefahren und in der Zwischenzeit viel schwarzer Kaffee getrunk
2 Uhr Nachmittags soll meist der Abgang des Wurmes erfolgen. Gehen nur
Stücke ab, so soll man mit den Pillen so lange fortfahren, bis sich nic
vom Wurme zeigt. Erfolgt der Abgang sehr langsam, so lässt man in
schenzeit während des Gebrauchs der Pillen noch einige Male 1 Esslöffel
mit 1 Theelöffel gestossenen Zucker nehmen. Des Mittags wird Flei
und Abends eine Fleisch- oder Mehlsuppe mit frischer Butter und Zuck
sen. Am andern Tag gibt man aus Vorsicht noch 3 mal 6 Pillen. Um al
fälle zu verhüten, lässt man den Kranken nach der Kur noch öfters Hä
und geriebenen Meerrettig mit Essig und vielem Zucker geniessen. Alter
schlecht sollen bei dieser Kur gehörig berücksichtigt werden. Nach dems
stattet man gute Fleischbrühe, junges Fleisch: Hühner, Tauben, Eigelb, etw
Wein und verordnet täglich einigemale ein bitteres Mittel. — Die me
wirkenden Mittel sind theils unwirksam wie die Dolichos pruriens, die Ph

eiben desselben neue Glieder bald wieder angesetzt werden. Doch auffinden desselben in der Masse der Entleerungen allerdings nicht ht und nicht selten mag es geschehen, dass derselbe früher oder nbemerkt abgeht, somit der Zweck der Behandlung erreicht ist, s man die Gewissheit davon hat; die weitere Beobachtung des muss dann hierüber die nöthige Auskunft geben, da im ungün-lle gewöhnlich nach einigen Wochen wieder einzelne Glieder ab-ie Taenia geht entweder ganz, oder in mehrere Stücke zerrissen, und manchmal noch stundenlang Bewegungen zeigen oder todt, l zu Knoten verschlungen, gewöhnlich in einem Knäuel ab. Sel-t dieselbe mit einem Stücke aus dem Mastdarme hervor, in wel-lle man sich hüten muss, dieselbe durch Zerren zu zerreissen. nügt sich das heraushängende Stück durch Herumwinden um ei-- oder Leinwandcylinder am Zurückschlüpfen zu verhindern, und ie weitere Entwicklung ruhig ab, oder befördert dieselbe nach en durch ein leichteres Purgans. Wawruch und Andere rathen solchen Falle den Kranken über eine Schüssel mit warmer Milch u lassen, doch scheint es nicht wahrscheinlich, dass diese lockende ür das hintere Ende der Taenia ein hinreichender Reiz sei, um Verlassung ihres Wohnorts zu bewegen. Misslang die Kur ganz ilweise, so müssen die Umstände bestimmen, wie bald eine neue ng räthlich sei. Je eingreifender die angewendete Methode war, rsichtiger muss man zur Wiederholung oder zu einer neuen schrei-bei man sowohl den Zustand des Darms berücksichtigen, als im inen das Wiedererscheinen solcher Symptome die zur Vornahme andlung berechtigen, abwarten wird.

Der Spulwurm. Ascaris lumbricoides.

REIBUNG.

219. Der Ascaris (von σκαίρω — hüpfen, springen) *) ist ein cher nach beiden Enden hin spitz zulaufender Wurm von 6—16 ge und 1—2 Linien Dicke. Seine Hautfarbe ist weiss, gelblich, , oder blassröthlich und halbdurchsichtig, so dass der Darm-nd die Geschlechtsorgane durchschimmern. An dem vorderen Kopfende befinden sich drei knötchenförmige Erhabenheiten, die öffnung umgeben, das hintere Ende ist mit einer Querspalte r versehen. Die Spulwürmer sind getrennten Geschlechts. Die sind zahlreicher und grösser als die Männchen. Sie haben ei-istigen Eierstock, der mehrmals so lang als der ganze Körper um kanal herumgewunden ist und mit einem doppelten Eiergange in fachen Uterus übergeht, zu welchem die an der vorderen Hälfte Ende des ersten Viertheils gelegene Geschlechtsöffnung führt,

---

ndra, theils können sie wie die Zinnfeile den Darm gefährlich reizen, worauf henmeister mit Recht aufmerksam macht. Dagegen scheint das Terpen-l noch weiterer Versuche werth zu sein.

Name Ascaris gehört ursprünglich dem Oxyuris, der von den griechischen iftstellern jenen Namen erhielt, manche Schriftsteller nennen auch heutzutage den Oxyuris: Ascaris. Die Spulwürmer nannten die Griechen (Aristote-Ἑλμινθες στρογγύλαι. Den Namen lumbricoides hat der Wurm wegen sei-Aehnlichkeit mit dem gemeinen Regenwurm, mit welchem er früher sogar ificirt wurde.

die Eier sind länglich rundlich. Bei den Männchen befindet sic kenförmige doppelte Penis in der Nähe der Afteröffnung und den ebenfalls um den Darmkanal herumgewundenen Samenschlä sammen. Der Darmkanal ist einfach. Die Spulwürmer bewohne lich den Dünndarm, sie finden sich manchmal einzeln, häufig zu mehreren. Dann und wann sind sie in unglaublicher Anzahl, mehreren Hunderten vorhanden, so dass der ganze Darmkanal angefüllt und selbst ausgedehnt ist.

AETIOLOGIE.

§. 220. Der Spulwurm kömmt bei Kindern und Erwachs häufiger bei den ersteren vor, er findet sich eben so wohl be men gesunden, als bei anderweitig an den verschiedensten k Zuständen leidenden Individuen. Die Ansicht, dass Spulwürmer fen, pastösen, cachectischen, scrophulösen Kindern und Erwach züglich häufig und das Product dieser Zustände oder wenigs sie mitbedingt seien, mag vielleicht zum Theile daher rühren, Würmer bei solchen häufiger abgehen. Doch kennen wir noch die Verhältnisse, die vielleicht bei kranken Organismen ihrer E und Vermehrung günstig sind. Nach der allgemeinen Ansicht s ders vegetabilische, zucker- und amylumhaltige Nahrung, grobe sen, übermässiger Brodgenuss, Ueberfüllung des Magens im A ihre Entstehung begünstigen. Ohne Zweifel gelangen die Eier Brut der Ascariden auf dieselbe Weise, wie alle Entozöen, mittelst der Nahrungsmittel in den Darmkanal. v. Siebold die Weibchen der Ascariden niemals lebendige Junge gebären Brut auch niemals im menschlichen Darm aufzufinden ist, so b übrig als anzunehmen, dass die Eier der Spulwürmer sich auss menschlichen Darmkanals entwickeln und die Brut irgendwie in de lichen Darm einwandert *)." — Ob nun vorzugsweise die am Nahrung der Träger der Ascaridenbrut sei, wie wahrscheinlic rische die der Taenienbrut und ob aus diesem Grunde die As jugendlichen Individuen, die fast alle einem natürlichen Instin jenen Nahrungsmitteln zugethan sind, häufiger sind, oder ob n Verhältnisse des kindlichen Darmkanals die Entwicklung der günstigen, müssen wir weiteren Forschungen überlassen.

SYMPTOME.

Die Ascariden bedingen häufig gar keine Erscheinungen. ten gehen dieselben bei vollkommen gesunden Individuen, bes Kindern mit den Stühlen ohne vorausgegangene Symptome ab werden auf diese Weise oder durch Erbrechen entfernt, wer der von irgend einer Krankheit, besonders einer acuten Affecti werden.

Die Symptome, zu welchen die Ascariden nicht selten wi anlassung geben, sind wesentlich dieselben, die wir bei d thiasis im Allgemeinen angegeben haben. Die örtlichen Ers

*) Die oft unglaublich grosse Anzahl der Ascariden und ihre leichte Wie nach der Abtreibung scheint wohl gegen die v. Siebold'sche Ansi chen, dass die Ascariden sich nicht im Darmkanal fortpflanzen, doch leicht diese Umstände sich auch auf andere Weise erklären lassen.

gewöhnlich in zwickenden oder kneipenden, seltener heftigern n Schmerzen, die zeitweise ohne besondere Veranlassung, oder Genuss reizender Speisen eintreten, in Aufblähung und Aufge- des Unterleibs, unregelmässigen Stuhlentleerungen, besonders Diarrhöen mit Abgang von Schleim, wechselndem Verhalten des der bald gänzlich darniederliegt, bald ungewöhnlich stark, oder se Speisen gerichtet ist. Manchmal tritt Erbrechen ein. Auf ege, häufiger durch die Stühle werden die Ascariden in ver- r Anzahl lebend oder todt entleert.

Reflex- und sympathische Erscheinungen beobachtet man öfters: der Nase, am After, seltener in den Genitalien, Erweiterung der Gesichtsstörungen, Schwindel, vermehrte Speichelsecretion, un- chlaf mit öfterem Auffahren oder Zähneknirschen, Cardialgie. scheint auch die Ernährung zu leiden und die Kranken magern

die Ascariden in höchst seltenen Fällen durch Eindringen in hre, in die Gallengänge oder den Wurmfortsatz, durch Verstopf- darms gefährliche und tödtliche Erscheinungen bedingen können, reits bei der Beschreibung der Helminthiasis im Allgemeinen an- Ebenso wurde am selben Orte auch dasjenige, was über die n des Darms und die sogenannten Wurmabscesse zu bemerken it, und es gilt das dort Gesagte eben vorzugsweise für die As- nen am häufigsten jene Erscheinungen zugeschrieben werden.

Symptome der Ascariden werden gewöhnlich auch blasses ca- s Aussehen, blaue Ringe um die Augen, Tabescenz, Hydrops, Fiebererscheinungen angegeben. Allein fast immer rühren solche ngen von anderweitigen krankhaften Veränderungen, die beson- Kindern so häufig gleichzeitig mit Würmern vorhanden sind, oder ngünstigen äussern Verhältnissen her, man muss desshalb bei der ng solcher Zustände mit grosser Genauigkeit vorgehen, und ben, durch die Gegenwart der Ascariden bereits alle Erschei- klärt zu haben.

hat den Spulwürmern selbst die Erscheinungen heftiger Gehirn- r Last gelegt und behauptet, dass bei manchen Kindern plötz- sstlosigkeit, Steifheit der Glieder, convulsivische Anfälle bis zu ptomen des Hydrocephalus acutus eintreten und nach dem Ab- Würmer wieder verschwinden (Fothergill, Wichmann u. A.). s mehr als wahrscheinlich, dass man hiebei andere Umstände, dlichen Alter so häufig zu den Symptomen der Hirncongestion izung führen ausser Acht gelassen, selbst wirkliche Verwechs- Meningitis oder den periodischen Exacerbationen des Hydro- hronicus begangen hat. Aehnliches gilt von der Epilepsie und ebenfalls häufig von Ascariden abgeleitet werden.

LUNG

1. Kräftigung des Körpers, Besserung der Ernährung, der Ver- l der äussern Verhältnisse durch diätetische und hygiene Mit- wo die Spulwürmer bei schwächlichen, cachectischen, scrophu- rn vorkommen, die bei weitem wichtigste Indication, weniger Bezugnahme auf die Ascariden als auf den allgemeinen Ge- stand, bei dessen Wiederherstellung ihre Gegenwart leicht ver- , oder der Organismus sich ihrer selbst entledigt, was übrigens r mit den Pubertätsjahren eintretenden Veränderungen des Or- häufig spontan geschieht.

Die Abtreibung der Spulwürmer ist viel leichter als die d wurms, doch ist es häufig schwer ihre Wiedererzeugung zu ve Die meisten der oben angegebenen Anthelmentica können mit I gewendet werden, doch verdienen folgende die meiste Empfehlur

Die Semina Cinae (s. Santonici). Die Samen der Artemis sind mit Recht eines der allgemein verbreitetsten Wurmmittel. sie in Pulver oder Latwergform, kleineren Kindern aber am l Morsellen oder Trochisci. Empfehlenswerth ist das Electuarium v Rp. Sem. Cinae pulv. ℨjj. Rad. Valerian. min. pulv. ℨj. Rad. Jal ℥ß. Oxymell. scillit. q. s. ut f. Elect. molle. D. S. Umgerührt 3 mal des Tags 1 Theelöffel zu nehmen. — Aehnlich ist auch die sche Latwerge: Rp. Sem. Cinae crud. contus ℥ß. Pulv. rad. Jalap Rad. Valerian min. ℨjj. Kali sulph. dep. ℨjß—jj. Oxymell. scilli f. Elect. D. S. Umgerührt 2—3 mal des Tags 1 Theelöffel. — Tro Fleisch für Kinder, die Arzneien nicht nehmen wollen: Rp. Sem. C ℨjj. Chocolat. pulv. ℥ß. Mucill. gummi Tragacanth q.s s. ut f. tro 30. D. S. 3stündlich 4—5 Stück. — Neuerer Zeit hat man auch d nin mit bestem Erfolge angewendet. Rp. Santonin. pur. gr. jj. Lactis gr. vj. M. f. pulv. D. tal. dos. 3. D. S. stündlich 1 Pulve heim).

Eben so kann man sich der Flor. Tanaceti, der Herba Abs Rad. Artemisiae, Jalappae, Rhei, des Terpenthins, des Ricinusöls Auch das Stannum limatum (Zinnfeile) ist von Thompson, I Bremser u. A. empfohlen worden. Man gibt es als Pulver od wergform zu ℨjj—℥j des Tags über. Auch die Semina Sabadilla ver zu 2—10 Gran oder im Aufguss aus ℨj—jj auf 4—6 Unzen cus Helminthochortos, die Farrenkrautwurzel, die Granatwurzelr man anwenden, und nicht selten kann man den Zweck durch i der gewöhnlichen Purgirmittel erreichen. Die Anwendung der thischen Mittel in Klystierform, wozu man das Absinthium, die Tanacetum, Abrotanum, das Calomel und andere Mittel empfohlen dienen wenig Vertrauen, weil sie die im Dünndarm hausende nicht erreichen können. Vollkommen zwecklos sind Einreibunge terleibs mit ätherischen und wurmwidrigen Mitteln.

Der Oxyuris vermicularis. Springwurm, Pfriemens Madenwurm.

BESCHREIBUNG.

§. 222. Der Oxyuris vermicularis, auch Ascaris vermiculari ist ein 2—5 Linien langer, dünner, weisslicher, halbdurchscheinen Er hat einen kolbigen Kopf mit zwei seitlichen blasenartigen M der Schwanz ist pfriemenförmig zugespitzt, bei den Männchen ein und stumpf, bei den Weibchen gerade. Die eierlegenden Weib länger als die Männchen, haben einen mit 2 langen Eierstöcken z hängenden Uterus. Die Geschlechtsöffnung ist am vorderen Vie Körpers. Sie finden sich stets bei weitem zahlreicher als die M deren Auffindung zu den grössten Seltenheiten gehört, ja Siebol selbst unter tausenden von Weibchen nie ein männliches Indivi decken.

Der Oxyuris bewohnt den Dickdarm und vorzugsweise den I in oft unglaublicher Menge; er ist weit häufiger bei Kindern un lichen Individuen als bei Erwachsenen. Ueber die Art, auf we

...rt in den menschlichen Darmkanal gelangt, weiss man nichts ...s.

...TOME.

§. 223. Man findet den Oxyuris oft in grosser Anzahl in den Stüh... Kindern, ohne dass andere hierauf bezügliche Symptome vorhan...n. Der Oxyuris scheint niemals zu wichtigeren Störungen Ver... zu geben. Das häufigste Symptom, durch welches man auf seine ...rt aufmerksam gemacht wird, ist ein heftiges Jucken und Brennen ...darm, welches die Kinder zum Reiben und Bohren am After ver... Durch dieses und vielleicht auch durch den Reiz der Würmer ...steht nicht selten eine catarrhalische Entzündung der Mastdarm...haut, selbst Blenorrhöe derselben, Anschwellung der Hämorrhoidal... und Tenesmus. Der Oxyuris wandert manchmal in die Scheide, ...ben unter die Vorhaut des Penis, verursacht dort dasselbe uner... Jucken und führt auf diese Weise zu Erectionen, zur Onanie, ...rrhöe der Scheidenschleimhaut, ja sogar zu nymphomanischer Auf... Bei jungen Männern sah ich einige Male bei Gegenwart des ... einen Reizungszustand der Samenbläschen und Prostata der zu ... Pollutionen und Entleerungen des prostatischen Saftes auf die ... Veranlassungen führte, bestehen.

...NDLUNG.

§. 224. Innere Mittel nützen gegen den Oxyuris wenig, desto wirk...nd dagegen Klystiere. Bei der enormen Anzahl der Parasiten ...doch häufig schwer sie vollkommen zu entfernen und nicht selten ... die Kinder trotz aller Mittel jahrelang von ihm geplagt. Allein ... Oxyuris mit Ausnahme der oben angegebenen örtlichen Symp... keine weiteren nachtheiligen Wirkungen äussert, so genügt es jene ... oder zu entfernen. Das beste Mittel sind die schon von van ... empfohlenen Klystiere mit kaltem Wasser, durch welche nicht ... lästige Jucken gehoben wird, sondern auch die Würmer oft in ... Anzahl entfernt werden. Durch Application eines Oelklystieres ...usgegangenen Injectionen mit kaltem Wasser wird die Entleerung ...ner befördert. Auch das Bestreichen der Umgebung des Afters ... Mastdarmschleimhaut mit Mercurialsalbe ist ein sehr wirksames ...m die im Bereiche desselben befindlichen Thiere zu tödten. Aus... kann man auch Klystiere mit Oehl, mit Kalkwasser, mit Aqua ...lis, mit einer schwachen Sublimatlösung, mit Salzwasser, mit Cam...rpenthinöl, Asa foetida, mit Abkochungen von Absynthium, Ar... Tanacetum, Ruta, Valeriana und ähnlichen anthelminthischen ...nwenden.

...er Trichocephalus dispar (Trichuris). Peitschenwurm.

...225. Der Peitschenwurm ist 1—2 Zoll lang und besteht aus einem ...haarförmig dünnen, und einem hintern etwas dickern Theile, auf ... der erstere wie eine Peitschenschnur auf ihrem Stiele aufzusitzen ... Der vordere dünne Theil, der ungefähr 2 Drittheile der Länge ...en Wurms ausmacht, und den Oesophagus enthält, endigt in ei...den unbewaffneten Mund. Der dickere Hintertheil ist bei den ...n spiralförmig gerollt und zeigt am hintersten Ende eine kleine

Ruthe, die von einer trichterförmigen Scheide umgeben ist. Bei d
chen ist der Hintertheil gerader und zeigt eine einfache Geschlech
Männchen und Weibchen leben in Gemeinschaft und die Geschlec
der letzteren strotzen stets von bräunlichen Eiern.

Der Peitschenwurm bewohnt den Dickdarm und besonders
cum, wo er sich manchmal in sehr grosser Anzahl findet.
bisher durchaus kein Symptom, welches durch seine Gegenwart
wurde. Er wird am häufigsten zufällig in Leichen, besonders v
phus gestorbenen Individuen gefunden. Die Diagnose ist daher
lich, wenn die Würmer in den Stühlen gefunden werden, was
selten vorzukommen scheint, ich selbst wenigstens habe ihn in d
Typhuskranker, deren Leichen ihn oft in grosser Menge zeigte
gesehen. Die Therapie ist bis jetzt unbekannt. Im vorkomme
wären ex analogia dieselben anthelminthischen Klystiere anzuw
gegen den Oxyuris angegeben wurden.

Fünfter Abschnitt.

DIE KRANKHEITEN DER LEBER.

Literatur der Leberkrankheiten im Allgemeinen.

ıachi Historia hepatica etc. Genev. 1725. — Fr. Hoffmann de morbis hepa- ı ex anatome detegend. Hal. 1726 Opp. T. VI. — Morgagni, De sedib. et ıa. morb. Epist. XXXVI. et XXXVII. — Withe. An essay on the diseases of the liver. ark 1771. — Heberden. Of diseases of the liver. Transact. af Colleg. of Phys. and. 1786. — I. Andree Consid. on bilious diseases and some particular af- tions of the liver and gallbladder. Lond. 1790. — Saunders, A treatise on he structure, economy and diseases of the liver. 3. Edit. Lond. 1803, — Pemberton Pract. treat. on various diseases of the abdom. visc. Lond. 1807.—Johnson, On the influence of tropical Climates ect. Lond. 1813. — Portal, Obser- sur la nature et le traitement des maladies du foie Paris 1813. — I. Faithorn, Facts and observ. on liver complaints ect. Lond, 1814. — Mills, Obsrv. on the diseases of the liver. Lond. 1819. — I. Johnson, A treat. on rangements of the liver. Lond. 1820. — Regnauld, Sur les alterationes du ie. Paris 1820. — I. Ayre, Pract. observ. on diseases of the liver ect. Lond. 1821. — Ferrus et Bérard. im Dict en XXX. Vol. (XIII. 200). Graves, Clinical observ. Dublin. Hospit. Rep. 1827. IV. 39. — Abercrombie, On diseases of the Stomach ect. Edinb. 1828. — Bonnet, Traité des maladies du foie. Paris 1828. (Nouvelle Edit. 1841). Copland, Encyclop. Wörterbuch Bd. VII. p. 64. — Andral, Clinique méd. Paris 1831. T. IV. 171. — G. H. Bell, A treatise on diseases of the liver. Edinb. 1833. — Stokes, Several papers on hepatic affections. Lond. med. surg. Journ. 1834. March. — Twining, Clinical illustrations ect, Calcutta 1835. — Brièrre de Boismont, im Archiv. gener. de Méd. T. XVI. — Conwell, Treat. on the Functions, stucture and diseases of the liver. 1835. — Bright, Guy's Hospital Reports. vol. I. Pag. 638. — Monographie der Krankh. der Leber von Ollivier, Adelon ect. Uebers. v. Bernhard. Berlin 1838. — Ferrall, Clinical lectures. Lond. med. Gaz. 1839 — 1840. — Thomson, A pract. treat. on the diseas. of the liver ect. Edinb. 1841. — G. Budd, On diseases of the liver. Lond. 1845. II Edit. 1851. (Uebers. v. Henoch. Berlin 1846). — Schuh, Einige diagnostische Winke über Leberkrankh. Zeitsch. d. Ges. d. Aerzte in Wien. Febr. 1846. — Monneret, Recherches clin. sur quelques maladies du foie Paris 1849. — Henoch, Klinik d. Unterleibskrankh. Berlin 1852. — Siebert, Diagnostik d. Krankh. des Unterleibs. Erlang. 1855.

Geschichtliche Bemerkungen.

§. 1. Es konnte nicht fehlen dass die ärztliche Aufmerksamkeit sich früh der Leber zuwendete und in der That findet man schon bei Hippocrates namentlich in den Büchern über die Krankheiten die Leberaffectionen an zahlreichen Stellen erwähnt. Entsprechend seiner eigen-

thümlich humoralen Anschauungsweise werden auch die Leberk durch Abnormitäten in der Menge der 4 cardinalen Säfte bedir Wasser, Schleim oder Blut tritt in die Leber und ruft auf di Auftreibung und Schmerzhaftigkeit hervor, die Galle ergiesst s Adern, unter die Haut und in den Kopf und führt so zu Gelbsuch fachen andern Zuständen. Es werden mehrere Arten von Gell von Leberentzündungen beschrieben, von denen wir allerding müssen, dass wir mit Ausnahme einer Form von Gelbsucht d demische beschrieben wird und die mit dem catarrhalischen Ict lich identisch zu sein scheint, in denselben vergeblich die T Leberkrankheiten, die uns heut zu Tage beschäftigen, suchen wü merhin aber zeigt sich der geniale Blick, der der Entdeckung oft weit vorausgeeilt zu sein scheint, in zahlreichen treffenden Bei so in der Beobachtung, dass die Nieren, die Haut und der Da latorien für die in den Körper ergossene Galle abgeben, dass d lung besonders auf die Anregung dieser Organe zu wirken eine gewisse Art der Wassersucht von der Leber ausgehe u.

Von Hippocrates an bis zum beginnenden 18. Jahrh die Geschichte der Leberkrankheiten nicht durch ein einzige werthes Factum bezeichnet, denn Galen, dessen Lehren für de Theil dieses Zeitraums massgebend blieben, war der hippocratische ungsweise mit unwesentlichen Modificationen gefolgt. Erst da, durch die anatomischen Beobachtungen von Valsalva, Bar Kerkring, vorzüglich aber Bonet, bricht in Fr. Hoffmann, aber in dem grossen Morgagni eine neue Aera für die Leberl ein. Es würde zu weit führen, alles was Morgagni in diesen geleistet, anzuführen, es genüge zu sagen, dass es kaum irgen tomische Veränderung der Leber gibt, die nicht von demselbe lich im 36. und 37. Briefe, doch auch an zerstreuten andern hinreichender Schärfe sich beschrieben findet. Ja selbst solch nen die erst lange später gleichsam zum zweiten Male wied wurden, wie die granulirte Leber, die acute gelbe Leberatroph drops cystidis felleae finden sich dort in deutlich erkennbaren beschrieben. — Leider blieben diese schönen Entdeckungen für tische Medizin des 18. Jahrhunderts fast vollkommen unverwer einer anatomischen Diagnostik der Leberkrankheiten zeigt sich Spur, und es lässt sich ohne grosse Mühe beweisen, dass alle diesem Standpunkte bis zum 19. Jahrhundert geleistet wurde, Ausnahme ohne praktischen Werth, für uns unverwendbar, un historischem Interesse sei. Im Allgemeinen würden fast sämm Erkrankungsformen der Leber als Leberentzündung oder als G die chronischen meist als Infarcte und Anschoppungen beschrieb häufig nicht nur wirkliche Leberkrankheiten verkannt und and tet, sondern noch häufiger vielfache andere Krankheitszustände und Gallenkrankheiten betrachtet wurden. Leider finden si auch in den Schriften unserer Tage nur allzu deutliche Anklän

Die französische Schule des jetzigen Jahrhunderts hat die den Leberkrankheiten im Verhältnisse zu den Affectionen der C und Respirationsorgane denen überwiegend die Aufmerksamkei det blieb, etwas stiefmütterlich behandelt. obwohl die Leist Cruveilhier und Andral, (namentlich vom klinischen Stand einschlägigen Kapitel in des letztern Clinique medicale) kein Stillschweigen übergangen werden dürfen und auch die Monog Bonnet und Piorry's semiologische Beiträge Erwähnung ver

Zeit haben die in Algier stationirten Militärärzte (besonders Cam-
ispel und Catteloup) beachtenswerthe Beiträge über die
mmenden Leberkrankheiten, namentlich die Hepatitis geliefert.
r hat Deutschland und England geleistet. Aus Rokitansky's
ch unübertroffener anatomischer Schilderung entsprangen die
en Aufsätze von Oppolzer, von Schuh und Dittrich, wäh-
gland die epochemachenden histologischen Forschungen Kier-
l Bowmans in ähnlicher Weise anregend wirkten, auf deren
die bis jetzt beste monographische Schilderung der Leberkrank-
n Budd entstand. Auch die monographischen und Journalauf-
Ferral, Bright, Bell, Stokes und Graves enthalten
hbares. Den in den Kolonieen praktizirenden englischen Aerzten,
besonders Johnson, Twining und Annesley zu nennen, ver-
ir die ersten genauen Nachrichten über die Leberkrankheiten
en.

euester Zeit endlich haben die histologischen und chemischen
se der Leber eine grosse Anzahl der tüchtigsten Kräfte in Be-
esetzt, von denen wir besonders die Namen Kölliker, Weber,
irchow, Wedl, Frerichs, Bidder, Schmidt, Leh-
ouisson, Blondlot, Bernard nennen. Doch sind die
Früchte dieser grossentheils noch nicht abgeschlossenen Arbeiten
er Zukunft zu erwarten.

Physicalische Untersuchungsmethode.

2. Die Grösse und Form der Leber bietet schon im vollkommen
Zustande nicht unbeträchtliche Verschiedenheiten dar, deren
Beurtheilung nur durch eine häufige Untersuchung der physica-
erhältnisse bei Individuen von verschiedenem Geschlechte, Alter
perstatur möglich ist.

rgleichen wir die untere Hälfte des rechten Thorax durch den
inn, noch besser aber durch Messung mit der entsprechenden
der linken Seite, so finden wir, dass bei der grossen Mehrzahl
viduen die erstere, so wie in der Regel auch der ganze rechte
den linken um $^1/_2$ — 1 Zoll an Umfang übertrifft, ein Um-
er sowohl von der Lagerung der Leber auf dieser Seite, als von
ssern Umfange der rechten Lunge, und der grösseren Entwickelung
rechte obere Extremität bewegenden Thoraxmuskeln abhängig ist.
tersuchen wir an Leichen die dem Normalzustand entsprechenden
gsverhältnisse der Leber, so finden wir, dass die rechte Lunge
s Herabsteigen ihres untern Randes in den, zwischen Rippenwand
schief nach oben und innen aufsteigende Zwerchfellwand gebilde-
en Winkel, das obere Drittheil der Leber oder selbst mehr in der
eckt, dass von oben nach abwärts eine immer dünnere Schichte
ewebes zwischen ihr und der Brustwand zu liegen kömmt. —
er untere scharfe Lungenrand gewöhnlich fast genau dem untern
er sechsten Rippe entspricht, fällt eine die höchste Convexität der
effende, nach vorn verlängerte Linie zwischen die 5. und 4. selbst
4. rechte Rippe. Die übrigen zwei Drittheile der Leber oder et-
iger berühren unmittelbar die Brustwand. Verfolgen wir nun den
vordern) scharfen Rand der Leber, so finden wir denselben so ge-
dass er im rechten Hypochondrium bis gegen das Ende der 10.
in unter dem Rippenbogen versteckt ist, erst hier verlässt er den-
und zieht sich in einer schwach halbmondförmig gekrümmten Linie,

die ziemlich der Mitte zwischen Nabel und Spitze des processu deus entspricht, häufiger aber etwas höher liegt, quer durch d trische Gegend gegen das linke Hypochondrium hin.

Diesen Verhältnissen entsprechen die Resultate der Palp Percussion. Die Gegend unter dem rechten Rippenbogen biete malzustande denselben Elasticitätsgrad, wie die entsprechend links, vom vordern Rande der 10. Rippe, im obern Theile der gastrica bis gegen die Knorpel der linken falschen Rippen ist stenz wegen des daselbst gelegenen linken Leberlappens g vermehrt, doch ist bei normalen Consistenzverhältnissen weder fläche, noch der Rand der Leber zu unterscheiden. Durch die bestimmt man die Grösse und Ausdehnung der Leber, wie bei renchymatösen Organen, die von lufthaltigen umgeben sind, Grade der absoluten Dämpfung die sie verursacht, indem aus der Grösse des unbedeckten Theils auf die absolute Grösse des O Mehrzahl der Fälle vollkommen statthaft ist. Weit weniger sicher i ders für den mit der Percussion weniger Vertrauten sich nach der Schalles zu richten, die bereits da allmälig abzunehmen beginnt, wo von lufthaltigen Theilen noch bedeckt ist und deren Nüancirungen sch zufassen sind, während der Uebergang vom hellen zum dumpfen plötzlicher, leicht auffassbarer ist, und mit Sicherheit die Stelle beze ter der das luftleere Organ unmittelbar gelagert ist. Bei wich len muss man sich durch genaue Bezeichnung der ganzen G schen hellem und dumpfen Schalle einen vollkommenen Aufris zen freiliegenden Leberfläche entwerfen, sonst genügt es die Gr oder 4 Punkten zu bestimmen. Man wählt hiezu die Axillarlinie nie von der Brustwarze nach abwärts, durch welche die verticale A des rechten Leberlappens bestimmt wird, dann eine parallel processus xiphoideus und etwa einen Zoll rechts von ihm verlauf rechte, die die verticale Ausdehnung des linken Lappens ziem Mitte entsprechend bestimmt und sucht nun noch, indem man Linie nach links zu, etwas unter der Stelle, wo der Herzstoss percutirt, zu bestimmen, wie weit der linke Leberlappen mit sein sten Grenze ins linke Hypochondrium hinüberreicht. Man beme man in der 3. erstgenannten Richtungen von oben nach abwärts dass manchmal schon zwischen der 4. und 5. Rippe die Völle etwas abzunehmen beginnt. Zwischen der 5. und 6. ist die Ver der Resonanz gewöhnlich schon deutlich ausgesprochen, der Sc aber noch vollkommen hell, am untern Rande der 6. Rippe Schall gewöhnlich plötzlich vollkommen dumpf und dabei leer zeichnet so die Stelle, wo die Leber unmittelbar die Brustwan Der vollkommen dumpfe Schall erstreckt sich nun in der Axill zum vordern freien Rande der 11., in der Linie der Brustwar untern Rande der 10. Rippe. Doch hat der dumpfe Schall nah tern Grenze der Leber, besonders bei dünnen Brustwandungen, be Dicke der Leber, bei meteoristischer Auftreibung der Darmschli bei stärkerem Anschlage bereits einen deutlich tympanitischen So wie die untere Grenze der Leber an diesen beiden Punkten Plessimeter überschritten ist, wird der Schall ebenso plötzlich vo hell, dabei mehr oder weniger voll und tympanitisch, welche letztere sich nach dem verschiedenen Spannungs- und Füllungsgrade d schlingen richten. Die Ausdehnung des vollkommen dumpfen S trägt im Mittel (aus 30 Messungen) bei erwachsenen Individuen:

Für die Axillarlinie bei Männern: 12 Centim. bei Weibern

die Linie der Brustwarze.: bei Männern 11, bei Weibern 9 C. die einen Zoll rechts vom Proc. xiphoideus: bei Männern 10, n $8^1/_2$ C.
Dämpfung des linken Leberlappens reicht bei Männern 7, bei $/_2$ Cent. vom Proc. xiphoideus nach links hinüber.
Körperbau, schädliche Gewohnheiten (Schnüren), Krankheiten gane tragen dazu bei, diese Verhältnisse bei normalem Verhal- ber mehr oder weniger abzuändern.
ndlichen Alter erscheint die Leber stets verhältnissmässig grös- m Erwachsenen; im hohen Alter erscheint sie häufig etwas eil sie an dem allgemeinen Marasmus Theil nimmt, und die arastische, dadurch aber grösser gewordene Lunge sie mehr Bei engem, in die Länge gezogenem Thorax ragt die Leber etwas vor, durch das Schnüren beim weiblichen Geschlechte n falschen Rippen entsprechenden Theil der vordern Leberfläche , sein Peritonaealüberzug verdickt und getrübt, und der rechten Lappens bildet einen zungenförmigen Vorsprung nach r sich nicht selten bis gegen den Darmbeinkamm heraberstreckt. Weise kann in manchen Fällen ein Vorragen der Leber unter dem n durch Palpation und Percussion bemerklich sein, obwohl sie selbst alle übrigen Organe sich im Zustande der Gesundheit befinden. och weit höherm Grade geschieht diess bei Krankheiten des , der Pleuren und Lungen, durch welche die Leber in verschie- de aus ihrer Lage verdrängt, dislocirt wird. Bei Verkrüm- nd abnormen Bildungen des Thorax kömmt es ganz auf die Art ildung an, in welcher Weise die Leber aus ihrer Normallage wird, bei manchen derselben liegt die Leber bedeutend höher r vordern Thoraxwand nur mit einer kleinen Fläche an, bei an- sie tief nach abwärts oder selbst gegen die Mittellinie des Kör- edrängt. Auch die nach geheilten pleuritischen Exsudaten zu- nden Einziehungen und Verkrümmungen des Thorax sind nicht solchen Dislocationen der Leber verbunden. Beim Lungenem- bei pleuritischen Exsudaten, beim Pneumothorax, bei zwischen und Leber abgesacktem Peritonaealexsudat wirddie Leber vertical ärts gedrängt, bei hohen Graden der erstgenannten Veränderun- das Zwerchfell nicht nur vollkommen abgeflacht, sondern selbst ärts concav wird, verliert die Leber ganz ihre eigenthümliche im rechten Hypochondrium und wird vollkommen nach abwärts, gegen die Bauchwand, und mehr oder weniger nach einwärts Mittellinie des Körpers gedrängt. In allen diesen Fällen kann entweder normal beschaffen sein, oder sich in verschiedenen n Zuständen befinden. Am häufigsten ist die Leber eben in primären Krankheit hyperämisch, oder im Zustande der Muskat- Der Grad der Consistenz der fühlbaren Leberfläche erlaubt unter solchen Umständen die Resultate der Percussion häufig sind, hierüber ein Urtheil abzugeben. Die normale Leber zeigt dem grössten Grade der Verdrängung nur einen mässigen Grad stenz und nicht deutlich unterscheidbare Contouren, sie unter- ich dadurch von der hyperämischen und angeschwollenen Le- n Consistenz eine bedeutende, und deren Ränder je nach dem r Anschwellung mehr oder weniger deutlich markirt und hart sind.

. Bei einer die untere und vordere Parthie des rechten Thorax rem Umfange einnehmenden Dämpfung kann es zweifelhaft er-

scheinen, ob diese durch in der Pleurahöhle angesammelte Flüssigk
Hepatisation und Verdichtung des untern Lungenlappens, oder
grösserung und Aufwärtsdrängung der Leber, oder durch diese b
stände zusammen bedingt sei. Zur Unterscheidung dienen folgende

1) Pleuritische Exsudate wenn sie frisch entstanden und fre
ben eine Dämpfung die durch eine von der Wirbelsäule bis zu
um die Peripherie des Thorax gezogene, vollkommen ebene Lin
wird. Anders verhalten sich die Contouren der durch die Le
ten Dämpfung, die von der Wirbelsäule anfangend, gegen die Linie
höhle sich etwas senken, in dieser ihre tiefste Stelle erreichen, un
gen das Sternum zu, sich wieder etwas heben. Ist aber das Exsud
sacktes, so ist in der Regel die Form der Dämpfung eine so unre
dass eine Verwechslung meist nicht möglich ist. Bei einer durch Lu
sation bedingten Dämpfung hingegen fehlen wenigstens zeitweise
nanzerscheinungen nicht, auch ist der Schall stellenweise tymp

2) Bei Exsudaten in der Pleurahöhle sind die Intercos
den entsprechenden Stellen verstrichen und bei der Respiration
oder eine nur sehr geringe Bewegung derselben statt. Bei Ve
gen der Leber fehlen diese Zeichen.

3) Bei grösseren Exsudaten kann sich das Zwerchfell bei
rationsmomenten nicht bewegen, weil die untern comprimirt
parthieen sich weder ausdehnen, noch zusammenziehen. Man
den Kranken ein- oder ausathmen lassen, das obere Niveau de
bleibt dasselbe. Ist dagegen die Dämpfung durch die Leber
rückt der dumpfe Schall bei einer tiefen Respiration, indem
steigende Zwerchfell die Leber nach abwärts drängt, oft um ei
Intercostalräume und selbst noch tiefer herab, und steigt bei
tion wieder um dieselbe Höhe.

4) Reicht bei normalem Stande des untern Leberrandes
Schall höher als gewöhnlich in den Thorax hinauf, so ist der
Dämpfung meist ausserhalb der Leber (in Pleuraexsudaten od
hepatisationen) gelegen. Denn Vergrösserung der Leber nac
kann nur dann vorkommen, wenn entweder ein aus dieser herv
des Gebilde (Krebs, Echinococcus) das Zwerchfell an der Berühru
die Höhe drängt, oder wenn bei gleichmässiger Vergrösserung
die elastischen Baucheingeweide einen grösseren Grad von W
fähigkeit bieten, als das Zwerchfell, diess ist aber nur dann de
entweder durch Flüssigkeitserguss in der Bauchhöhle, oder d
Grad von Meteorismus, oder durch das Vorhandensein anderer
der Bauchraum einer Verkleinerung nicht wohl mehr fähig ist.
len andern Umständen vergrössert sich die Leber bei gleichm
schwellung stets vorzugsweise nach abwärts. Krebs und Echin
stumpfen Rande der Leber wird man aber von einem abgesac
exsudate durch die Aenderung des dumpfen Schalles bei tiefen
nen meist zu unterscheiden vermögen. — Ebenso wird die
so wie das tiefe Herabreichen der Leber in den Bauchraun
vermehrte Consistenz die Combination von Exsudat und gleich
bervergrösserung in der Regel verrathen.

Ist dagegen die Leber vom Bauchraume aus in die Höhe
(Meteorismus) so beginnt wohl der dumpfe Schall höher als
erreicht aber dafür auch nicht den Rippenbogen. Sollte die
drängung aber durch eine feste Geschwulst, oder bedeutende F
nasammlung bedingt sein, so müsste diese schon eine so b
Grösse haben, dass ihre Auffindung keine Schwierigkeiten verursa

l Gas über der Leber abgesackt war, die Affection trotz
ıuchung für abgesackten Pneumothorax gehalten.

bedeutenden Vergrösserungen und Geschwülsten
ckleber, Krebs, Echinococcus) zeigt nicht selten schon der Ge-
bedeutende mehr oder weniger tief gegen die Bauchhöhle
gleichförmige oder höckerige Hervortreibung. Die falschen
:hten Seite erscheinen dabei manchmal übereinandergescho-
ı ihre Achse gedreht, dass ihr unterer Rand zum vordern
ɔchwulst reicht mehr oder weniger weit ins linke Hypochon-
. und auch die falschen Rippen der linken Seite können
de Geschwülste des linken Lappens mehr oder weniger vorge-
ihrer Lage gebracht erscheinen. Geringe Anschwellungen der
ɩleinerungen derselben geben dem Gesichtssinn kein Zeichen.
?alpation und Percussion gebe man dem Kranken eine solche
ıe Spannung der Bauchmuskeln möglichst verhütet werde.
arnen kann man vor der Untersuchung im Stehen, ich habe
: Male überzeugt, dass bei dieser Untersuchungsweise schein-
te und Dämpfungen des Schalls entstehen, die bei ange-
e spurlos verschwinden. Am besten untersucht man die
er Rückenlage, indem der Kopf aufliegt und die Füsse im
ıässig gebeugt sind, wobei man die Aufmerksamkeit der
der Untersuchung möglichst abzulenken trachtet.
:dürfniss lässt man dann den Kranken die rechte oder linke
ıehmen, um auch die entgegengesetzten seitlichen Gegenden
zu können. Die von Mehreren empfohlene Knieellenbogen-
ıl wegen der dabei stattfindenden Vordrängung der Darmschlin-
:n der Schwierigkeit der Untersuchung in dieser auch dem
ngenehmen Stellung vollkommen nutzlos und verwerflich. —
:ht nun mit den Fingerspitzen einer oder beider Hände, von
wärts oder umgekehrt, indem man die überliegende Haut leicht
e vorragenden Parthieen der Leber im rechten Hypochondrium,
is gegen das linke Hypochondrium. Man beurtheilt hiebei den Grad
ung von oben nach abwärts und nach links, den grössern oder ge-
ııı Resistenz, die glatte oder unebene Beschaffenheit ihrer Ober-

Rippenbogen mit den Fingerspitzen eingeht, andererseits den Kranken Inspirationen machen lässt, um dadurch die Leber möglichst tief herab ten zu lassen. Hierdurch überzeugt man sich zugleich, ob die Geschwulst in der That die Leber ist, oder wenigstens von ihr oder durch benachbarte Organe (Geschwülste des Netzes, der rechten des Colon transversum, des Magens) gebildet werde, welche bei der piration ihre Lage nicht verändern. Nur wenn eine Verwachsung selben mit dem Leberrande besteht, zeigen sie wohl eine mitgetheilte wegung, lassen aber bei genauer Untersuchung gewöhnlich eine zwischen beiden Organen auffinden.

Man geht nun zur Untersuchung einer der wichtigsten Theile: Leberrandes. Man überzeugt sich zuerst von seiner Lage und Rich im Allgemeinen, von etwaigen Verwachsungen desselben mit benach ten Organen oder Geschwülsten, von seiner Schärfe, oder Stumpfheit, ner Glätte oder unebenen und knolligen Beschaffenheit, dem Grad Härte und Umstülpbarkeit, seiner Umklappung nach auf- oder abwärts. umgeht nun denselben längs seiner ganzen Ausdehnung. Wegen dicken Muskelbündel der Rückenmuskeln, des Quadratus lumborum, queren und schiefen Bauchmuskeln, wird derselbe gewöhnlich erst in Gegend des vordern Randes der 11. Rippe fühlbar. Indem man ihn hier weiter nach links verfolgt, trifft man zuerst die für die Galle bestimmte Furche, die sich als deutliche flache Einkerbung markirt. findet hier die etwa vergrösserte, fluctuirende, verknöcherte oder entartete Gallenblase. Indem man nun den Leberrand weiter stösst man zunächst auf die zwischen rechtem und linkem Lappen liche Einkerbung, die sich von der Gallenblasenfurche meist durch mehr spitz einspringenden Winkel unterscheidet. Man bestimmt den Rand des linken Lappens bis zu der Stelle, wo er sich unter linken falschen Rippen verliert. — Hierauf sucht man sich noch als thunlich von der Beschaffenheit der untern Leberfläche, durch aber nur allmählig verstärktes Einbringen der Fingerspitzen zu überzeugen. Auf diese Weise trachtet man besonders Geschwülste die in der Umgebung der Gallenblase, im Hilus hepatis, im lig. hepato — duodenale zu ermitteln. Endlich prüft man noch die Beweglichkeit des freien des bei tiefen Respirationsbewegungen.

Als besondere Cautelen sind noch zu bemerken: Geschwülste von nen es zweifelhaft ist, ob ihr Sitz der Magen oder der linke Leberlappen untersuche man bei verschiedenen Füllungszuständen des Magens. stehen nicht etwa innige Adhaesionen zwischen Magen und den benachbarten Organen, so zeigt die Geschwulst eine deutliche Veränderung Lage, je nachdem der Magen mehr oder weniger ausgedehnt ist. Schall ist selbst bei bedeutenden Magengeschwülsten, auch bei leichtem Anschlage gewöhnlich deutlich tympanitisch, bei Lebergeschwülsten dumpf. Ersteres gilt auch von Geschwülsten des Colon transversum, die untern Leberrande liegen. Sind solche durch Anhäufung von Faecalmassen bedingt, (Kothgeschwülste) so verschwinden sie oft vollkommen nach nigen Stuhlentleerungen. Ausserdem hat man in solchen zweifelhaften Fällen, nebst den übrigen objectiven Erscheinungen, auch noch die rungen der Function, die ein oder das andere Organ betreffen, im Auge zu behalten.

§. 5. Die Percussion bestätigt und vervollkommnet die durch die spection und Palpation gewonnenen Resultate. Wo die Leber dem

ht zugängig ist, entscheidet die Percussion allein über ihre Grösse
e. Diess gilt sowohl im Normalzustande, als vorzüglich bei krank-
Verkleinerungen der Leber, in deren Beurtheilung man um so vor-
y sein muss, als nicht nur die vollkommen gesunde Leber manch-
r klein ist, was besonders von ihrem linken Lappen gilt, son-
n auch in dieser Beziehung manchen Täuschungen ausgesetzt ist.
die Leber kleiner erscheinen, obwohl sie ihre normale Grösse hat:
hem Meteorismus, bei Ansammlungen von Gas in der Bauchhöhle
forationen des Intestinaltractus) bei der Lagerung des Quercolon
Leber und Rippenwand. Bei den beiden ersten Zuständen ist
um leicht su vermeiden, schwierig hingegen im letzten, beson-
nn es nicht gelingt, durch starken Druck auf die falschen Rippen
Percussion das Darmstück zu comprimiren und so den dumpfen
er hinter demselben gelagerten Leber zu entdecken. Diese Ano-
mmt übrigens sehr selten vor. Bei der Beurtheilung einer etwai-
rkleinerung der Leber sind immer beide Lappen, besonders aber
e, an welchem dieselbe gewöhnlich am weitesten gediehen ist, ge-
untersuchen.
e Percusion gibt überdiess Aufschluss über die Dicke des Organs,
inen Durchmesser von vorn nach hinten. Je dicker die Leber ist,
mpfer und leerer ist der Schall und desto bedeutender der Grad
der Percussion fühlbaren Resistenz. Wo dieselbe durch ursprüng-
dung, oder durch Krankheit (acute Atrophie) abnorm flachwird,
Percusion im grössten Umfange der Lebergegend, nebst einem
derem oder geringerem Grade von Dämpfung, auch bei leichtem
e einen deutlich tympanitischen Schall. Percutirt man den von
nicht bedeckten Theil der Leber, so muss das Plessimeter immer
rker eingedrückt werden um Darmschlingen die sich leicht zwischen
errand und die Bauchwand legen, zu comprimiren und so den
Schall des Organs zum Vorschein zu bringen.

6. Die Auscultation gibt bezüglich der Leber fast nur negative
e. Das Athmungsgeräusch der rechten Lunge und die Herztöne
en sich in der Regel noch über einen nicht unbedeutenden Theil
der Leber eingenommenen Gegend, und man würde irren, wenn
häufig wiederholten Annahme Glauben schenken würde, dass
r da nicht liegen könne, wo Athmungsgeräusch hörbar ist. Al-
nimmt aber das Athmungsgeräusch rasch an Intensität ab, und
gewöhnlich seinen schlürfenden Character, um als unbestimmtes
heinen. Nebstdem hört man über der Leber häufig gurgelnde,
oder metallisch klingende Geräusche aus dem Magen, Darmkanal
rn Theil des Oesophagus. Auscultationserscheinungen, die durch
rungen der Leber selbst hervorgebracht werden, sind sehr selten.
man in manchen Fällen, wo der Peritonaealüberzug derselben
tzündliche Auflagerungen uneben geworden, durch Hinüberfahren
Fingern ein dem pleuritischem ähnliches absatzweises Reibege-
ervorbringen. In andern seltenen Fällen gibt die mit Steinen ge-
llenblase bei Bewegungen eine Art klirrenden Schall.

r die wichtigsten Symptome bei Leberkrankheiten.

7. Wir wollen keine allgemeine Symptomatologie der Leberkrank-
eben, theils weil wir glauben, dass eine solche mehr in die all-
als specielle Pathologie gehöre, theils auch, weil wir der Ansicht

sind, dass etwas allgemein Gültiges für eine so grosse und aus schiedenartigen Gliedern zusammengesetzte Gruppe von Krankhei wohl gegeben werden kann. Allein es scheint uns nicht überflü zelne Erscheinungen, die sich bei Leberkrankheiten öfters wiederh in diagnostischer sowohl als therapeutischer Beziehung wichtig s gängig einer allgemeinen Schilderung zu unterziehen. Wir re diesen Symptomen den Leberschmerz, die Störungen der Verda Ernährung, die Circulationsstörungen und den Icterus. Den letzter wir seiner besondern klinischen Wichtigkeit wegen am Schlusse licher zu besprechen uns bemüssigt sehen.

§. 8. 1) Der Leberschmerz. Vollkommnes Fehlen dess alle Grade bis zur höchsten Schmerzhaftigkeit können bei Leber ten vorkommen, und es hängt diess grossentheils von denselben wie bei den Erkrankungen anderer parenchymatöser Organe ab Allgemeinen von der Localität, Ausbreitung und Acuität des von dem Eintreten von Irradiations- und sympathischen Ersc und von der Individualität. In der Mehrzahl der Leberkrankheit dumpfer nicht sehr bedeutender Schmerz vorhanden (so in der Hyperämie, geringen Graden von Abscessbildung, Cirrhose, Kre aderentzündung). Sehr heftiger Schmerz kommt fast nur bei d Atrophie, bei Gallensteinen und bei auf das Peritonäum übergreife zündungen vor. Vollkommene Schmerzlosigkeit ist gewöhnlich Fett- und Colloidleber und den Acephalocystensäcken. Die Art de zes ist sehr verschieden, es kann fast jede Modification desse kommen, doch hört man am häufigsten über einen drückenden klagen. In diagnostischer Beziehung ist der intermittirende Char Gallensteinen) von Bedeutung. In manchen Fällen zeigt der Schm die Eigenthümlichkeiten des rein nervösen, indem er durch äuss nicht verstärkt, wohl selbst gemindert wird, während der durch mie und Entzündungen bedingte, durch Druck und stärkere Be gewöhnlich bedeutend vermehrt wird. Die Ausbreitung dessel einen grössern oder kleinern Theil der Leber hängt von der Au des Krankheitsprocesses und von Irradiation ab. Solche Irra und Mitempfindungen kommen nicht selten vor. Gewöhnlich st Schmerz gegen den Nabel, über den Unterleib, gegen die Wi über die vordere Fläche des Thorax aus. Oder die Kranken e Schmerz zwischen den Schulterblättern, in der Umgebung des kopfes, in der obern oder untern Extremität einer oder beider Se Schmerz in der rechten Schulter, der als charakteristisch für Le heiten angesehen wird, ist bei weitem keine so häufige Erschei man gewöhnlich glaubt. Verhältnissmässig am häufigsten ers bei Abscessbildung der Leber. Sein Zustandekommen erklärt si den neuesten Untersuchungen von Luschka über den Nervus p leicht durch die gemischte (sensitive und motorische) Natur die ven und seine Verbindung mit dem 4. Cervicalnerven, dessen Ha zur Schulter und äussern Schlüsselbeingegend gehen. Schmer Milzgegend mag manchmal ein irradiirter sein; häufiger aber ist er einer gleichzeitigen, durch mechanische Hyperämie bedingten Sc des Organes. In diagnostischer Beziehung darf man auf die Loc Schmerzes kein zu grosses Gewicht legen. Der Leberschmerz w selten an einer ganz andern Stelle empfunden und Schmerzen d Affectionen benachbarter Organe entstehen, können die Leberge Sitz haben.

ien selbstständigen nervösen Leberschmerz (Neuralgia hepa-
a) gebe, ist eine Frage, die sich vor der Hand weder be-
rneinen lässt, da uns alle positiven Data zu ihrer Entschei-
Wenn man bedenkt wie leicht materielle Veränderungen
e zu Schmerzanfällen Veranlassung geben, im Leben über-
können, wie oft schmerzhafte Sensationen, die in den In-
oder in den benachbarten Organen wie: Bauchmuskeln,
, Bauchfell, Pleura, Pericardium u. s. w. ihre Begründung
Weise auf die Leber bezogen werden, so wird man min-
jede Annahme einer reinen Hepatalgie im höchsten Grade
ein müssen. Meist werden leichtere Anfälle von Gallenstein-
it von Icterus begleitet sind, für reine Hepatalgie gehalten,
n sie bei weiblichen Individuen vorkommen, wo sich gern
sche und nervöse Erscheinungen hinzugesellen. Portal hat
älle von Hepatalgie bis zu seiner Zeit zusammengestellt,
uerer Durchsicht derselben überzeugt man sich leicht, dass
erall um materielle Veränderungen der Leber handelt, und
ndral eine wahre Neuralgie des plexus hepaticus annimmt,
ss doch mehr auf Analogie als auf directer Erfahrung be-
in und die meisten Fälle, die sowohl von ihm als von
hnt werden, scheinen auf Hysterie zu beruhen, bei welcher
in bloss nervöser Schmerz in der Lebergegend vorkömmt,
aber zweifelhaft ist, ob er in der Leber selbst seinen Sitz
handlung des Leberschmerzes muss sich nach seiner jewei-
d Begründung richten und wird daher in einem Falle eine
he, in einem zweiten eine sopirende und krampfstillende,
en eine ableitende u. s. w. sein müssen, wie diess bei den
Krankheitsformen näher auseinander gesetzt wird.

Störungen der Verdauung und Ernährung. Die ver-
gastrischen Erscheinungen: Appetitlosigkeit, Druck in der
, Uebligkeiten, Aufstossen, Sodbrennen, Erbrechen können
kheiten vorkommen, sind aber nichts weniger als constante
a selbst bei den zerstörendsten und ausgedehntesten Ver-
er Leber behalten die Kranken nicht selten ihren guten Ap-
Ende ohne über Verdauungsstörungen zu klagen. Bei solchen
dagegen, die mit Fieber oder entzündlichen Complicatio-
n sind, liegt die Verdauung fast stets darnieder. Die gast-
einungen werden in der Regel durch eine gleichzeitige Er-
Magenschleimhaut bedingt, die zur Leberkrankheit gewöhn-
einem Causalitätsverhältniss steht. Die durch Störungen des
laufs in der Leber herbeigeführte mechanische Hyperämie in
venen der Pfortader ist hiefür die häufigste Veranlassung.
n chronischen Katarrh, zur Blenorrhoe der Magenschleim-
morrhagischen Erosionen und Magenblutungen. Oder das
Magenschleimhaut ist dem Leberleiden vorausgegangen, so
nnten catarrhalischen Icterus und gewöhnlich beim Leber-
ebs; oder endlich es sind Complicationen vorhanden. Doch
rgessen werden, dass Leberkrankheiten in derselben Weise
ngen anderer wichtiger Organe bloss durch ihre Rückwirkung
nismus im Allgemeinen und Veränderungen im Stoffwechsel,
der Appetenz und der Verdauung führen können. Möglicher-
hiebei auch Veränderungen in der Secretion des Magensaftes in
nen. Dagegen scheint die gestörte Gallensecretion auf die Magen-

verdauung keinen direkten Einfluss zu nehmen; zahlreiche pathologi
und physiologische Experimente sprechen wenigstens dafür, dass
völlig gehemmter Gallenzufuhr die Verdauung gänzlich norm
könne. Der von Vielen als Grund der Verdauungsstörungen a
digte Druck der vergrösserten Leber auf den Magen ist gewiss,
wenn die Vergrösserung des Organs, wie diess gewöhnlich de
langsam geschieht, von sehr geringem, meist von gar keinen
denn gerade bei den enormsten Vergrösserungen der Leber (b
denbildung, Krebs, Speckleber) sieht man häufig die Verda
ungestört.

Dass aber die Leberkrankheiten auf die Assimilation und
einen sehr bedeutenden Einfluss haben, kann keinem Zweifel u
Bei allen länger dauernden Affectionen derselben sehen wir in
selbst wenn der Appetit vollkommen unversehrt bleibt oder
wenig leidet, sehr bald allgemeine Abmagerung, Verlust der
treten. Häufig stellt sich eine hydraemische Beschaffenheit des
die zu allgemeinem Hydrops führt oder eine der scorbutische
Blutdissolution, die zu Haemorrhagieen in den verschiedensten Or
sonders zu Blutungen aus den Schleimhäuten — dem Zahnfleis
der Nase, der Magen- und Darmschleimhaut — Veranlassun
Da alle diese Folgezustände eben so wohl bei Krankheiten der
mit Icterus, als bei solchen, die ohne denselben verlaufen, v
so scheint es nicht, dass die Abwesenheit der Galle in den
auf von wesentlichem Einfluss ist, worauf wir bei Gelegenheit
noch zurückkommen werden. Zum Theil schon aus diesem Gr
man Henle nicht Recht geben, wenn er solche Blutungen be
aus einer absoluten Vermehrung des Blutes herleitet, die durch
fall einer so wichtigen Function wie die Gallensecretion ist, b
soll. Noch weniger aber kann man mit Henle übereinstimmen,
sich durch die Erfahrung überzeugt, dass solche Blutungen
höchst herabgekommenen und cachectischen Individuen vorkon
denen gewiss von Allem eher als von Plethora die Rede sein kar
unbestrittenen Wichtigkeit hingegen, die die Leber für die Blutmis
sitzt, bei der grossen Wahrscheinlichkeit die dafür existirt, dass in
neue Blutzellen gebildet oder die alten verjüngt werden (E. H.
Kölliker, Lehmann), endlich auch vielleicht in Folge ih
von Bernard entdeckten und gegenwärtig so viel besproch
wohl wie es uns scheint, noch nicht über alle Zweifel erhabe
tion der Zuckerbereitung, muss es sich wohl fast mit Nothwen
geben, dass wesentliche anatomische Veränderungen oder Fu
rungen derselben für die Blutmischung und die Ernährung des O
von der wesentlichsten Bedeutung sind. — Die Behandlung der
und Nutritionsstörungen ist häufig eine directe, gegen die specie
kung der Magenschleimhaut, namentlich den Magencatarrh gerich
häufig aber kann sie nur eine indirecte sein und muss die mö
schränkung mechanischer Hyperämieen, die Beseitigung oder
der Leberkrankheit, die Kräftigung des Organismus im Allgeme
Zwecke haben.

§. 10. 3) Circulationsstörungen. Alle Krankheiten du
entweder die Pfortader selbst und ihre Hauptäste oder ihre fein
zweigungen im Leberparenchym in grösserer Ausdehnung durc
pfung oder durch Schrumpfungen, Verdichtungen oder Ablage

omprimirt oder unwegsam gemacht werden, bedingen eine Stase in allen die Pfortader zusammensetzenden Venen bis in tät. Hieraus erklären sich viele Erscheinungen, die sowohl cher Beziehung als zur Beurtheilung des Leichenbefundes von tigkeit sind. Durch diese mechanische Stase wird zunächst rfüllung und Anschwellung der Milz bedingt, die manchmal eutenden Grad erreicht, dass diese bis zum Sechsfachen ihres ens und sogar noch mehr vergrössert erscheint. Ihr Paren-abei gewöhnlich dichter und fester, seltner erscheint es auf-l von breiiger Consistenz. Das Peritonäum in seiner ganzen oder stellenweise zeigt häufig eine reiche Injection seiner Ge-wird hierdurch zu allgemeinen und partiellen, acuten oder Entzündungen, die zur Ablagerung eines verschieden gestal-gen oder festen Exsudats mit seinen weitern Metamorphosen, n, Verdichtungen und Verwachsungen des Bauchfells führen, selbe Hyperämie macht sich auf der Schleimhautfläche des lus, in seiner ganzen Ausdehnung oder auf einzelne Theile schränkt, geltend, sie führt zur Verdickung, Wulstung und ten Secretion desselben, manchmal zu haemorrhagischen Ero-Blutextravasaten in das Gewebe der Schleimhaut und zu een in die Höhle des Magens und Darmkanals, durch welche enorme Quantitäten Blutes durch Erbrechen und Stuhl ent-. Es können somit Blutungen bei Leberkrankheiten eben so m eben angegebenen als aus dem früher erwähnten Grunde issolution) entstehen und es ist im concreten Falle beinahe wierig zu bestimmen, welches von beiden der Fall sei. Die und Stase in den Venen des plexus haemorrhoidalis führt ing von Haemorrhoidalknoten und allen damit in Verbindung Störungen und Veränderungen, besonders zu Blutungen, Ent-des Zellgewebs um den Mastdarm, Blenorrhoe des Rectum.

törungen, die durch diese mechanische Stase bedingt sind, fig dadurch beseitigt oder vermindert, dass durch Ausdehnung äste, die die Communication zwischen Pfortader und unterer ermitteln, ein Theil des sich anstauenden Blutes der letzteren ird. In seltenen Fällen, wo die Umbilicalvene nicht obliterirt es zur Entstehung eines an den Bauchdecken sichtbaren Col-aufes in Form des sogenannten Medusenhauptes. — Die Er-ler oberflächlichen Bauchdeckenvenen hingegen, die eine Ver-ischen der aus der Vena cruralis stammenden Vena epigast-er Vena mammaria oder den Intercostalvenen vermitteln, zeigt a, wo durch die Leberkrankheit starker Ascites und durch ck auf die untere Hohlvene entsteht. Die Bedeutung dieses für Leberkrankheiten ist daher nur eine mittelbare. (Die ge-rhältnisse des venösen Collateralkreislaufs siehe bei der in-Leberentzündung.)

gen diese Mittel nicht, den Kreislauf hinreichend herzustellen ise zu vermindern, so kömmt es zur Transsudation einer nicht en serösalbuminösen Flüssigkeit in den Bauchfellsack (Ascites) ormer Quantität — einem der wichtigsten Symptome bei Leber-. Ein solcher bloss auf die Bauchhöhle beschränkter Flüssigkeits-ts von wichtiger diagnostischer Bedeutung, da er ausser bei Leber-nur noch bei wenigen andern Veränderungen (Krebs, Tuber-onische Entzündung des Bauchfells) vorkömmt. Ausser diesen, e Verhältnisse bedingten, kömmt es aber bei Leberkrankheiten

auch häufig zu allgemeineren, doch in der Regel auf die unter perhälfte und die serösen Höhlen beschränkten hydropischen E nungen, die wie oben erwähnt, in der hydrämischen Beschaf des Blutes, manchmal aber auch in mehr localen Verhältnissen: auf die Venen, Verstopfung derselben u. s. w., ihren Grund habe erscheinen daher Leberkranke in vorgerückten Stadien gewöhnli stark geschwollenem Unterleibe, hydropischen unteren Extremitäten rend der Oberkörper gewöhnlich nicht wassersüchtig, dagegen im sten Grade abgemagert ist. Ist dabei noch stärkerer oder schw Icterus vorhanden, so ergibt sich die Diagnose einer schweren schen Leberkrankheit schon aus dem blossen Anblick. — Die R kung der Leberkrankheiten auf den grossen Kreislauf ist im Ganz geringe. Die meisten Leberkrankheiten verlaufen in der Regel f ausser wenn sich entzündliche Complicationen hinzugesellen. acute Leberatrophie ist constant, die suppurative Leberentzünd wöhnlich, der Catarrh der Gallengänge im Beginne manchmal von erscheinungen begleitet. Bei vorhandenen Icterus wird der Puls lich verlangsamt.

Die Behandlung dieser Zustände ist ebenfalls theils eine z. B. Hebung der mechanischen Blutstase durch örtliche Blutentzie Entleerung der angesammelten Flüssigkeit, theils eine indirecte zweckmässige Behandlung der Grundkrankheit, Anregung der nat Secretionen zum Behufe vermehrter Resorption, möglichste Besser hydraemischen oder scorbutischen Blutbeschaffenheit u. s. w.

4) Der Icterus (Gelbsucht, Morbus regius).

§. 11. Unter Gelbsucht versteht man die gelbe Färbung, di Ablagerung des färbenden Bestandtheiles der Galle (Gallenpigment, Bil Cholepyrrhin) an der Körperoberfläche entsteht. Als microscopisches der gelben Färbung zeigt sich sowohl eine diffuse Pigmentirung, als a lagerung von Pigment in Körnchenform, letzteres besonders bei höhe den und längerer Dauer *). So wie die Haut können auch alle Organe, mit Ausnahme der Gehirn- und Nervensubstanz, der Ha des Zahnschmelzes von Gallenfarbstoff getränkt und mehr oder gelb gefärbt werden. Kerkring fand sogar den Fötus einer ict Frau gelb gefärbt. An den blutgefässreichen Schleimhäuten ist d Färbung nur im cadaverösen Zustande, oder wenn man durch Dr Röthung verschwinden lässt, sichtbar. An der weissen Augenha sich die icterische Färbung gewöhnlich am ersten und ist da am sten kenntlich. Zunächst zeigt sie sich gewöhnlich um die Nas und Lippen, dann an der Stirn, später erst am übrigen Körper. den inneren Organen ist die gallige Färbung besonders an der L allen jenen Fällen ausgezeichnet, wo der Icterus durch mechanisc dernisse entsteht (Lebericterus), sie zeigt sich da sowohl schon de Auge als besonders der microcopischen Untersuchung. In solchen Fä gegen, wo der Icterus nicht durch mechanische Hindernisse entste sich die Leber oft weit weniger gefärbt als die meisten andern

*) Die sogenannt en Leberflecke (Chloasmata, Maculae hepaticae) stehen zu ten der Leber durchaus in keiner Beziehung. Sie entstehen manchmal schiedenen Ursachen durch partielle Ablagerung von Pigment, am häufig sind sie eine durch Pilzbildung bedingte Erkrankung der Haut (Pityriasis v

...rf die Gelbsucht nicht mit der gelblichen Färbung, die die Haut ...e Einwirkung der Sonne und durch verschiedenartige dyscrasische ...nkhafte Zustände erleidet, verwechseln, bei diesen zeigt nicht nur ...rotica des Auges ihre normale Färbung, sondern auch der Harn ... nicht den beim Icterus vorkommenden Gallenfarbstoff. Doch darf ...cht vergessen, dass manchen Individuen, die sich übrigens voll... wohl befinden können, eine leichte gelbliche Färbung des Auges ...ämlich ist, die gewöhnlich bloss durch eine grössere Menge unter ...junctiva bulbi abgelagerten Fettes bedingt ist.

...er Icterus hat verschiedene Grade, er variirt von einem leichten, ...bemerkbaren gelblichen Anflug bis zum citronen oder orangegel... ...dlich bis zu einer schwärzlich und bräunlich-grünen Färbung (Me...us). In einzelnen Fällen will man eine, bloss auf die innern Or...eschränkte Gelbsucht (Ferrus in einem Falle von Pneumonie), in ...einen partiellen oder auf eine Körperhälfte umschriebenen Icterus ...agni, Ettmüller, Behrens) beobachtet haben. Liegt hier nicht ...ht irgend ein Irrthum zu Grunde, so sind solche Beobachtungen ...lls zu den grössten Seltenheiten zu rechnen.

...rogenie.

... 12. Die Frage auf welche Weise die färbenden Gallenbestand...s Blut gelangen, ist für die Pathologie der Leberkrankheiten ... wichtig, als sie leider bis jetzt schwierig, ja sogar unmög...rchgreifend zu beantworten ist. Obwohl gerade in der letzten ...urch gediegene Arbeiten (Liebig, Lehmann, F. C. Schmidt, ...ker, Blondlot, Bernard, Frerichs u. V. a.) vieles zur Auf... der Secretionsverhältnisse der Leber geschehen ist, so gestehen ...ben die verlässlichsten Beobachter, dass sie noch weit vom Ziele ... sind. Fassen wir, mit Umgehung alles nicht streng hieher Gehö...die Frage über die Entstehung des Icterus so kurz als möglich, so ... es sich namentlich darum, ob die Bestandtheile der Galle im Blute ... praeformirt sind und in der Leber nur ausgeschieden werden, — ...b die Galle aus heterogenen Bestandtheilen des Blutes in der Leber ...bildet werde. Im letztern Falle kann Icterus nur entstehen, wenn ...der Leber bereits gebildete Galle durch die Lymph- oder Blutgefässe ...t und in den Kreislauf gebracht wird, im ersten Falle wäre er ...m auch durch gehinderte Ausscheidung der Gallenbestandtheile ...ären, wobei der Grund des Hindernisses in jedem der beiden zur ...n nöthigen Factoren: Blut und Drüsengewebe gelegen sein kann. ...ztere Ansicht entspross den humoralen Anschauungen von Hippo...s und Galen und hat mit ihnen bis nahe an das Ende des vorigen ...derts geherrscht. Sie zählt noch immer nahmhafte Anhänger, von ... wir nur Budd nennen wollen, allein seit Haller, Boerhaave ...elle hat sich, auf physiologische und chemische Experimente ge... immer mehr die Meinung Geltung verschafft, dass die Ursache des ... in jedem Falle auf einem mechanischen Hindernisse beruhe und ...esorption bereits gebildeter Galle voraussetze. Obwohl nun diese ...t gegenwärtig die fast alleinherrschende geworden ist und von ... fast zum Axiom erhoben wird, so müssen wir doch gestehen, dass ...derselben durchaus nicht anschliessen können. Denn von jeder ...pothese kann man wohl billigerweise verlangen, dass erstlich ...issen ausser Zweifel gesetzt sind und zweitens die vorliegenden ... aus ihr ungezwungen erklären lassen, — und keiner dieser ...gen scheint uns die genannte Ansicht zu genügen. Die Prä-

missen, auf die man sich stützt, sind die bekannten Experim Müller, Kunde und Moleschott, welche das Resultat gab selbst nach vollkommener Exstirpation der Leber bei Fröschen, Thiere noch längere Zeit lebten, im Blute keine Gallenbestandthe zuweisen waren. Ferner Analysen des normalen Blutes die v wesenheit der Gallenbestandtheile zeigten, besonders aber die Unt gen Lehmanns, der selbst wenn er mit grossen Mengen Pfortader beitete, niemals irgend einen der charakteristischen Bestandtheile d demselben zu entdecken vermochte. Lehmann stellt als Resul Forschungen den Schluss auf, „dass die von der Pfortader zu stickstofffreien, und stickstoffhaltigenMaterien, von denen die m reits im Blute den Character in Umwandlung begriffener Subst sich tragen, zur Bildung der Gallenbestandtheile verwendet wer aber andererseits auch Stoffe in die Galle mit übergehen, die als oder Nebenproducte des in der Leber vor sich gehenden Proc Blutzellenbildung oder Blutzellenverjüngung zu betrachten sind. letztern gehören vorzugsweise die Fette und einige Mineralbes zu den erstern hauptsächlich die stickstoffhaltigen Materien: Haematin.“ *)

So anerkennenswerth aber diese Untersuchungen sind, so ge selbst Lehmann, dass sie noch keineswegs auf unumstösslichen G beruhen. In der That ist auch die Auffindung kleiner Quantitäten standtheile im Blute mit der grössten Schwierigkeit verbunden un sagt hierüber Liebig: „Ueber die Anwesenheit gewisser Bestand Galle im Blute des gesunden Menschen findet man in den Sc Physiologen viele Belege, wiewohl sie quantitativ schwerlich b darin sind; denken wir uns in der That, dass in einer Minute Blut durch die Leber gehen, von diesem Blut 2 Tropfen Gall Gran den Tropfen) abgesondert würde, so macht dies $^{1}/_{9600}$ von wichte der Blutmasse aus, ein Gehalt, der durch die Analyse r festgesetzt werden kann **).“

So ist es z. B. mehr als wahrscheinlich, und auch ziemlich angenommen, (Liebig, Lehmann u. A.) dass die harzigen Bestan Galle im Darmkanal wieder resorbirt werden und doch konnte L weder in dem Inhalte der Chylusgefässe, noch in dem der Pfort Stoffe entdecken, so dass er sich zu der Hypothese gezwungen s die Gallenstoffe in den Drüsen bereits so verändert werden, dass die bis jetzt bekannten chemischen Hilfsmittel nicht mehr nac werden können. a. o. O. P. 94.

Derselbe Einwurf trifft natürlich in noch höherem Grade Müller und Kunde angestellten Versuche. Denn wenn sie a kenswerthe Beiträge liefern, so kann doch die Untersuchung eini Blut, das durch Amputation der Schenkel eines bereits einem so g Eingriff unterworfenen Frosches gewonnen wurde, über die Frage scheidendes Licht werfen. — Wir möchten hier noch auf einen aufmerksam machen: Selbst bei den ausgesprochensten Fällen v zeigt die Untersuchung des Bluts nur das Vorhandensein von (ment. Nur in sehr seltenen Fällen findet man Spuren der Gallenharz von Vielen wird das Vorkommen derselben im Blute vollkomme rede gestellt. Nun ist es jedenfalls nicht sehr wahrscheinlich,

*) Lehmann physiol. Chemie II. P. 93.

**) Liebig die org. Chemie in ihrer Anwenduug auf Physiolog. und Patho schweig 1842. Pag. 172.

ndtheilen der Galle bloss das Gallenpigment ins Blut aufgenom-, und es dürfte dieser Umstand weit eher die geringe Schärfe emischen Untersuchungsmethoden beweisen. Ueberdiess halten wahrscheinlich, das die leicht zersetzbare Tauro- und Glycochol-st bei nur kurzem Aufenthalte im Blute, Zersetzungen und an-Verbindungen eingehen, die sie dem chemischen Nachweise leicht ehen können. Der Umstand also dass die elementaren Bestand-Galle bisher im Blute nicht nachgewiesen sind, berechtigt uns achtens noch keineswegs zu der Annahme, dass dieselbe erst er aus heterogenen Stoffen gebildet werden. Lange genug n nichts von der Gegenwart des Harnstoffs und der Harnsäure nd es bedarf vielleicht nur einer veränderten Untersuchungs-m auch die Gallenbestandtheile darin zu entdecken.

. Ist es demnach mit dem physiologisch-chemischen Prämissen sicht keineswegs glänzend bestellt, so müssen wir geradezu be-dass sie für den klinischen Standpunkt völlig unbrauchbar ist, eine grosse Reihe von Thatsachen entweder vollkommen uner-, oder zu neuen Hypothesen zwingt, die vor der Hand jeder fac-undlage entbehren.

ibt bekanntlich eine beträchtliche Anzahl von Krankheiten, bei eine primäre oder secundäre Veränderung des Blutes mit Grund können und die häufig von Icterus begleitet sind, ohne dass der Mehrzahl der Fälle die anatomische Untersuchung einen Grund des letzteren nachzuweisen vermochte. Dahin gehört die Pneumonie, die Pyamie, das Puerperalfieber, das Intermittens, e Fieber; manche Metalldyscrasien und Vergiftungen, so wie der er nach Schlangen- und Vipernbissen nach Chloroforminhalation Um solche sehr häufig vorkommende Fälle zu erklären, sah zu der Annahme genöthigt, dass hier überall eine catarrhalische g der Schleimhaut des Duodenum und des Choledochus vorhan-die den Abfluss der Galle hindern und ihrer Unbedeutendheit icht übersehen werden könne. — Ich habe in zahlreichen Fällen terus, namentlich bei Pneunomie und Pyaemie seit Jahren meine amkeit bei Sectionen auf diesen Punkt gerichtet, und gestehe zu, inzelnen Fällen eine genaue Untersuchung in der That eine leichte g der Schleimhaut an der Ausmündungsstelle des Choledochus topfung desselben durch ein Schleimklümpchen zeigt, allein ich Bestimmtheit versichern, dass diess nicht für die Mehrzahl der tung hat, sondern dass bei diesen die völlige Immunität des Gan-Beschaffenheit der Stuhlentleerungen im Leben und der gallige Darms an der Leiche mit Entschiedenheit gegen jedes mecha-nderniss sprechen.

ere nehmen zur Erklärung dieses Icterus ihre Zuflucht zu einem schen Krampfe oder einer eben so hypothetischen Paralyse der ge, allein der krampfhafte und paralytische Icterus sind nichts we-bewiesen. Der Ductus hepaticus und dessen Aeste besitzen gar skelfasern, der Choledochus und Cysticus nur sparsame und ver-(Kölliker) auch der stärkste galvanische Strom ruft in den Gal-keine solche Contraction hervor, aus der sich ein Hinderniss Abfluss der Galle auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit ergeben berdiess steht einer solchen Erklärung, auch wenn man den Um-ht berücksichtigen würde, dass erst eine mehrtägige Unterbrech-Gallenabfuhr, die bei blossen Krampfe wohl unmöglich ist, Icte-

rus zu erzeugen vermag, auch noch der oben angedeutete Um Wege, dass eben der factische Beweis für den Abfluss der Gall meisten Fällen dieser Art durch die gallige Färbung der Darr geliefert wird. Andere machen sich die Erklärung noch leichte sie geradezu ihrer Theorie zu Liebe eine Resorption der Galle a auch wenn gar kein materieller Grund dafür vorhanden ist. Al eine so willkührliche Annahme etwas beweisen und könnte d eben so gut bei jedem ganz gesunden Menschen eine solche R und Icterus zufällig eintreten? So findet Bonnet z. B. die Sa natürlich, zuerst behauptet er, dass dieser Icterus nur bei solche heiten eintrete, wo sich die Leber in einem Zustande von Irri findet, dann aber erkläre es sich von selbst, dass die überreizt birenden Gefässe „pompent la bile, ou s'emparent seulement de uns de ses principes et les transportent dans le torrent cir Schade dass diess eben nur Worte sind! — Vielleicht entsteht in Fällen dieser Art der Icterus durch Resorption einer reichlicher als g in den Darmkanal ergossenen Galle? — denn dass die Galle aus resorbirt wird, scheint wohl ziemlich sicher, da sie in den Ex nur spurenweise und nur unter besonderen Verhältnissen in Menge gefunden wird. Wir können die Möglichkeit, dass auf di Icterus entstehen könne, nicht läugnen, glauben aber, dass dies tem seltener geschehen mag als man gewöhnlich glaubt, inde nur ein kleiner Theil der Galle durch die Lymphgefässe in den gelangt, wenn diess überhaupt möglich ist, der grössere dageg die Pfortader wieder der Leber zugeführt wird. Unter so zahlrei len von Icterus erinnere ich mich nur zweier Fälle bei Pneumon chen diese Erklärungsweise einige Wahrscheinlichkeit für sich dem sich bei intensivem Icterus im Leben reichliche gallige En und in der Leiche ungewöhnlich stark gallig gefärbte Contenta (ohne Calomelgebrauch) fanden. Allein da ich auch ohne diese den Icterus bei Pneumonieen so häufig gefunden habe, so möchte auf diese Fälle kein allzu grosses Gewicht legen.

Eine weit annehmbarere Ansicht scheint auf den ersten E nach welcher dieser Icterus überhaupt gar nicht durch Resor Gallenpigment bedingt sein, sondern durch Auflösung der Blutk entstehen soll; es lässt sich in der That nicht unschwer denken. einer gewissen Diluirung das Haematin eine gelbliche Färbung de hervorrufen könne und es musste um so mehr zur Stütze diese dienen, da die Zerstörung der Blutkörperchen bei den genannt haften Prozessen des Blutes jedenfalls viel Wahrscheinlichkeit hatte, ja zum Theile sogar direct nachgewiesen sein sollte. Icl dass ich selbst diese Theorie längere Zeit für die richtige hielt, al öfters Fälle zu beobachten Gelegenheit bekam, in denen nicht schwach gelbliche Färbung der Körperoberfläche, sondern ein ckelter und vollständiger Icterus sich zeigte, wie sonst nur bei schen Hindernissen, als ich mich überdiess überzeugte, dass in I ser Art der Harn entschieden die Reaktion des Gallenfarbstoffes ich mich wohl genöthiget, diese Ansicht als unhaltbar zu verlas

Allein nicht nur für die eben genannte Reihe von Fällen de auch für jene Formen, die Krankheiten der Leber begleiten, liefer sicht von der mechanischen Entstehung des Icterus durchaus k reichende Erklärung. Allerdings entsteht hier die Gelbsucht üb häufig durch mechanische Hindernisse und Resorption bereits Galle, allein es bleiben immer noch Fälle übrig, in denen offenb

e obwalten. Dahin gehört z. B. die Pfortaderentzündung. Bei ler Icterus eine zwar nicht constante, aber doch gewöhnliche g und bei vollkommener Obturation oder Verschliessung der ah ich ihn bisher noch niemals fehlen, auch in solchen Fällen nem Druck auf den Choledochus keine Rede sein konnte. Ich lurchaus keinen Grund denken, wesshalb es in einem solchen esorption der in der Leber gebildeten Galle kommen sollte, liegt die Annahme um vieles näher, dass das auf Collateralen allgemeinen Kreislauf gelangende und die Elemente der Galle hrende Pfortaderblut durch spontane Elimination derselben die Erscheinungen veranlasse. Auch in einigen Fällen von granur mit Herstellung eines Collateralkreislaufs durch die Nabelvene inen so stark entwickelten Icterus beobachtet, wie er sonst bei kheit nur sehr selten vorkömmt, und ich halte es für sehr lich, dass das genannte anatomische Verhältniss, in Folge dessen Theil des Pfortaderblutes mit Umgehung der Leber direct dem eführt wurde, bei der Entstehung des Icterus eine nicht un- Rolle spielte. Den Einwurf, den man hier möglicher Weise nnte, dass dann in Foetusleben der Icterus ein nothwendiger n müsste, halte ich nicht für wichtig, weil im Foetusleben offen- Ernährungs- und Secretionsverhältnisse obwalten. In einem von hteten (später durch die Section bestätigten) Falle von granu- mit weitgediehener Schrumpfung des Organs und enormen As- ohne Spur von Icterus, zeigte die durch den Bauchstich von e Flüssigkeit bei der im Wiener chemischen Laboratorium des ses vorgenommenen Analyse nicht nur einen deutlichen Ge- allenfarbstoff, sondern es waren auch die Gallenharzsäuren un- nachweisbar. Die Consequenzen dieser Beobachtung erge- von selbst, denn da kein Icterus vorhanden war, mithin Resorption bereits gebildeter Galle aus der Leber wohl e sein konnte, so mussten die Hauptbestandtheile der Galle bar aus der mit Blut überfüllten und in ihrer Lebercapilla- g durchgängigen Pfortader und ihren Wurzeln in die Flüssig- auchhöhle übergegangen und mussten daher nothwendig be- ier vorhanden sein. Uebrigens ist es eine bekannte Thatsache, nbestandtheile in serösen Exsudaten auch wo durchaus keine tion bestand, von mehreren Chemikern gefunden worden sind nann selbst (a. o. O. II. Th. p. 279) erwähnt, dass er in zwei Hydrocele, wo durchaus keine Leberaffection bestand, un- die harzigen Gallensäuren und Gallenpigment in der Flüssig- den habe. Im Blutserum Eclamptischer habe ich wieder- pigment gesehen, auch einige Male im Harn verschiedener Kran- lenen weder eine Leberkrankheit noch Icterus vorhanden war. a allein müssen, wenn man nicht ganz willkührlich von einer der Galle sprechen will, wo für eine solche durchaus kein arer Grund vorhanden ist, wohl schon mit überwiegender Wahr- eit darauf hinweisen, dass die Gallensubstanzen in der That im anden sind, und wir geben uns mit Bestimmtheit der Hoffnung er directe Nachweis derselben recht bald gelingen werde. Ja wenn achtung von Fauconneau-Dufresne der in einem Falle von sung der Gallengänge einen aus Cholestearin und Gallenpigment n Gallenstein im Stamme der Pfortader gefunden haben will, ist, so wäre der fragliche Beweis hiemit schon geliefert.

§. 14. Ueberblicken wir die einzelnen Erkrankungsformen ber bezüglich ihres Causalverhältnisses zum Icterus, so finden wir teren als constante Erscheinung nur bei zwei krankhaften Zustän Verschliessung der grossen Gallengänge und der acuten gelben Bei der ersten ist der Grund von selbst einleuchtend, bei der zw gegen lässt der Icterus ganz wohl eine doppelte Erklärung zu. könnte man annehmen, dass bei der Zerstörung der Leberzellen al bereits gebildeten Gallenbestandtheile in das Blut durch Resorpt gehen, andrerseits könnte eben so gut behauptet werden, dass el der Zerstörung der Zellen die Galle nicht an ihren normalen O schieden werde, sondern sich im Blut ansammle. Konstant fe gegen, finden wir den Icterus bei der fettigen und colloiden (Entartung, indem hier wegen der Weichheit der infiltrirten Subst ein Druck auf die Gallengänge stattfindet, noch auch wahrsche Drüsengewebe durch dieselbe in seinem Bestande und seiner schen Thätigkeit wesentlich gestört wird. Bei allen übrigen K formen als: Chronische Hyperämie (Muskatnussleber) Leberabsc nulirte Leber, Echinococcus, Leberkrebs, kann Icterus vorhanden fehlen und es ist diess keineswegs immer aus der Ausdehnung zesses und der Compression von Gallencapillaren erklärlich, s scheint manchmal selbst bei weniger bedeutender Ausbreitung d haften Prozesses die sekretorische Thätigkeit des Organs in Grade zu leiden, in andern Fällen, selbst bei den kolossalsten gen, wo nur unbedeutende Reste normalen Gewebes übrig blei diese noch zu genügen, um der Ausscheidung der Gallenbestand dem Blute vorzustehen, etwa in der Weise, wie selbst in hol entartete Nieren noch Harn auszuscheiden, oder die im höchsten berkulöse Lunge noch dem Athmungsgeschäfte oft ohne besonde rigkeiten obzuliegen vermag.

Wenn wir somit unsere Ansicht über die Pathogenie des kurzem resumiren, so wird sie dahin lauten, dass zwar überwieg der Icterus durch Resorption bereits gebildeter Galle in Folge v tionshindernissen entstehe, (ob die Resorption durch die Vene Saunders oder durch die Lymphgefässe — nach den Versu Kiernan, Mascagni, Lambron — oder durch beide zugleich was wohl das wahrscheinlichste, kann für den klinischen Zwe gültig sein), dass aber bei der grossen Wahrscheinlichkeit, die steht, dass die Gallenbestandtheile im Blute vorgebildet seien o ben sich mindestens im Blute aus den normalen Bestandtheilen bilden können, die Entstehung eines Icterus durch gestörte Aus derselben als nothwendiges Postulat erscheinen müsse und d der Grund entweder in wesentlichen Störungen des secernirend bes (wie z. B. bei der acuten Atrophie) oder in Veränderunge tes und der blutzuführenden Gefässe (wie bei den Blutkrank der Pfortaderentzündung) gelegen sein könne.

SYMPTOMATOLOGIE UND DIAGNOSE.

§. 15. Da der Icterus keine Krankheit, sondern nur Sy so gibt es auch kein Krankheitsbild desselben und es muss n gerweise ganz von dem ursprünglichen Krankheitsprocesse abh der Eintritt der Gelbsucht ein plötzlicher oder allmähliger, der V rascher oder langsamer, das Ende ein günstiges oder ungüns wird. Dass übrigens die Dauer nur in den allerleichtesten G Icterus eine verhältnissmässig kurze d. h. bloss auf Tage be

m, indem in den stärkeren Graden, auch wenn die Ursache noch
ll vorüberging, das Verschwinden desselben von der langsam vor
enden Regeneration der Haut und allmähligen Resorptión des
abhängig ist, daher meist Wochen, auch Monate in Anspruch
bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. Was den Grad be-
wird nebst der schon angegebenen Bezeichnung eines einfa-
d eines sogenannten Melas-Icterus, wofür richtiger die jedesma-
ncirung der Farbe im Vergleich mit bekannten Gegenständen
l, Citronen, Orangen, Bronze u. s. f.) zu substituiren ist — der
uch noch gewöhnlich in eine leichte und eine schwere Form
t; es ist dies zwar praktisch nicht unbrauchbar, aber in wissen-
er Beziehung nichts weniger als genügend, indem man unter
Icterus eben nur jene Formen versteht, die auf schnell vorüberge-
unter schwerem Icterus dagegen jene, die auf bleibenden, tödtli-
r schwer entfernbaren Veränderungen beruhen; der wissenschaft-
ndpunkt aber fordert statt dessen die möglichst bestimmte Be-
g der letztern selbst.

16. Es ist leicht erklärlich, dass die Anhäufung der Gallenbe-
le im Blute und in den Geweben kein gleichgültiger Zustand
e, sondern gewisse Erscheinungen von Seite derselben hervor-
sse, in dieser Weise hat der Icterus, obwohl selbst nur Symp-
ch wieder eine gewisse Reihe von Symptomen im Gefolge die
ntlich angehören. Es ist begreiflicher Weise nicht ganz leicht,
jedem Falle von den durch die Grundkrankheit bedingten zu
indess zeigen doch einige derselben eine solche Constanz oder
t, dass sie mit Grund eben nur auf den Icterus bezogen werden
als solche sind zu betrachten:

Das Hautjucken (Pruritus). Es ist manchmal über den gan-
er verbreitet, manchmal auf einzelne Theile (Brust, Rücken, Ex-
n u. s. w.) beschränkt; es erreicht in manchen Fällen eine solche
t, dass die Kranken ganze Nächte schlaflos zubringen. In Folge
urch bedingten Kratzens entstehen Papeln, Pusteln, Hautaufschär-
nd selbst Geschwüre: es ist wahrscheinlich, dass es durch den
en Reiz des in die Haut abgelagerten Gallenpigments auf die Haut-
tlungen hervorgebracht wird, doch glaubt Henle, dass es durch
rung des Hautsecrets und durch reichlichere Desquammation ent-
Nicht selten ist zugleich eine spröde und trockene Beschaffenheit
t, stärkere Abschilferung derselben und verminderte Wärmeent-
vorhanden. Ausserdem habe ich öfters, wie diess auch Gra-
ibt, Urticaria als Complication bei Icterus beobachtet.

Verlangsamung der Herzthätigkeit. Der Puls sinkt beim
ewöhnlich unter das Normale, selbst auf 50 bis 40 Schläge in
te herab. Pulsbeschleunigung kömmt fast nur bei der acuten
eberatrophie, bei suppurativer Leberentzündung und bei Com-
mit acuten Zuständen vor. In welcher Weise diese Verlangsa-
r Herzthätigkeit zu Stande komme, ist bis jetzt nicht erklärt. Es
, dass die Gallenbestandtheile einen toxischen Einfluss auf Hirn
tenmark oder die Herz-Ganglien ausüben, in ähnlicher Weise wie
tica, namentlich die Digitalis, nur fehlt die Unregelmässigkeit der
n, die bei dieser die Verlangsamung in der Regel begleitet, doch
ch denkbar, dass das mit Gallenstoffen inprägnirte Blut weniger
nsfähig wird, und hierdurch oder an und für sich einen nicht
den Reiz auf die Herzmuskulatur ausübt, dabei zugleich die Er-

nährung und mithin die Contractilität derselben leidet. Diese A wohl sie noch des Beweises bedarf, möchte ich aus manche für die wahrscheinlichere halten.

3) Das Gelbsehen. (Xanthopsie.) Manche Kranke alle weissgefärbten Gegenstände gelb zu sehen. Die Xanthop seltenes Symptom. P. Frank sah dasselbe unter 1000 Fällen nur 5mal; ich selbst habe dieses Symptom unter einer viel Zahl von Fällen häufiger gefunden, ohne übrigens bezüglich d keit der Angaben der Kranken hier eine Garantie übernehmen Ob eine stärkere Ablagerung von Gallenfarbstoff in die durchsi dien des Auges (des humor aqueus nach Morgagni) oder derung der Nerventhätigkeit die Ursache dieses Phänomens sei nicht ermittelt, das letztere scheint aber weit mehr Wahrschein sich zu haben, denn die Erscheinung ist in der Regel eine sehr v ende, dauert selten länger als einige Tage, ja manchmal nur weni

Hieher gehört noch die Tag- und Nachtblindheit; die äusserst selten, letztere kömmt etwas öfter vor; ich selbst ha her nur in schweren Fällen von Icterus und zwar fast ausschl granulirter Leber, nur einige Male bei Verschliessung der Gallen achtet. Alle Kranke, bei denen ich sie beobachtete, starben, un sie in prognostischer Beziehung für eine der schlimmsten Ers was von der Xanthopsie nicht gilt.

4) Hirnerscheinungen. Der Einfluss der veränder schung auf Hirn und Rückenmark macht sich in den meisten F auch nur in geringerem Grade, bemerklich. Mattigkeit und Musk psychische Verstimmung und Depression sind gewöhnliche Ers die aber dennoch in einzelnen Fällen selbst wo der Icterus s sprochen ist, vollkommen fehlen. Nicht selten aber kömmt wichtigeren und augenfälligeren nervösen Erscheinungen, die si lich unter dem Bilde der tiefsten Depression des Nervensystem nannter typhöser Zustand oder als Coma und Sopor, als p Schwäche oder vollkommene Paralyse — manchmal auch durch zungserscheinungen: Kopfschmerz, Schwindel, Delirien, ma Aufregung, Convulsionen — oder durch raschen Wechsel und derfolge von Symptomen beider Reihen kundgeben. Man ha scheinungen bisher beinahe nur für eine einzige Form des Ic lich die aus acuter Atrophie der Leber entstehende, in's Au indem sie hier nicht nur stets, sondern auch in höchster Int kommen und den Beobachter um so mehr frappiren, als sie ganz plötzlich eintreten und die Kranken sich meist vor wenig T im Zustande scheinbar vollkommener Gesundheit befanden. acute Leberatrophie ist keineswegs die einzige Form der Gelb von den genannten nervösen Erscheinungen begleitet ist, im tritt bei allen chronischen Formen des Icterus sehr häufig als das Stadium der Hirnaffection ein, welches allmählig sich aus thischen, somnolenten Zustande zu völligem Sopor und Paralys lirien, seltener zu Convulsionen und heftiger Aufregung entwic einige Tage, aber manchmal auch länger anhält, und höchst se als durch den Tod beendet wird. In dieser Weise habe ich d der Fälle von Icterus, die durch Lebercirrhose, Undurchgän Gallengänge und Pfortaderentzündung bedingt waren, sterben g ich nehme keinen Anstand, zu behaupten, dass für alle Fälle, sowohl als chronischem Icterus, der Gehirntod die Regel sei. — tomische Untersuchung des Gehirns zeigt durchaus keine Ver

rsächlich angesehen werden könnten, und wenn sich auch in Fällen, obwohl keineswegs in vielen, eine geringe Menge von den Hirnhäuten oder im Gehirne mit leichter weisser Erwei-sselben vorfindet, so ist zu bedenken, dass derartige Zustände, häufig nur Product der Agonie und des Todes sind, sich bei den ensten Todesarten fast eben so häufig finden als das eben auch in der Agonie entstehende Lungenoedem. Man kann also we-se Exsudationen noch mit Henle Hirnhyperaemieen als Quelle mtome ansehen, so lange es nicht geläugnet werden kann, dass n ausgesprochensten Fällen dieser Art das Gehirn nicht die min-sentliche Veränderung zeigt, sondern die Analogie spricht ent-für eine ähnliche durch veränderte Blutmischung bedingte toxi-wirkung auf das Gehirn, wie wir sie als Ursache analoger zum ntischer Erscheinungen bei der Uraemie, beim Typhus, den atischen Fiebern und andern Blutkrankheiten annehmen müssen. sind aber die Körper, die in dieser Weise schädlich auf das n einwirken? ist es das Gallenpigment oder die harzigen Gallen-der vielleicht keine von beiden, sondern Körper, die durch wei-amorphosen der letztern entstehen, in der Weise etwa wie Fre-less für die Zersetzungsproducte des Harnstoffs bei der Uraemie das Leucin und Tyrosin bei der acuten Leberatrophie annimmt? rum tritt diese Wirkung nur in gewissen Fällen ein und welche e sind nöthig, sie hervorzurufen? auf alle diese Fragen können er gar keine Auskunft ertheilen, obwohl wir glauben, dass es nur mässigen Reihe von Untersuchungen und Experimenten an Thie-fälle, um alle oder wenigstens die wichtigsten derselben zur Erle-n bringen, eine Aufgabe, die gewiss zu den dankbarsten der ex-len Physiologie gehören dürfte, die aber bis jetzt nur sehr un-g und lückenhaft von Einzelnen in Angriff genommen wurden. en uns also hierüber vor der Hand blos auf einige Angaben und ngen beschränken. Es dürfte mehr Wahrscheinlichkeit für sich dass die genannten Symptome durch die Gallenharzsäuren und waige Zersetzungsprodukte bedingt sind, als durch das Gallenpig-Wir glaubten eine Zeit lang, dass die leichtern Fälle des Icterus rch Resorption des letztern, die schwerern hingegen durch Auf-der wesentlichern Bestandtheile der Galle entstehen dürften, in-h eben nur bei den letzteren Spuren der Gallenharzsäuren im Blute en Sekreten nachweisen liessen, allein bei genauerer Betrachtung wird schwer zu glauben, dass es nicht in jedem derartigen Falle, mö-die Symptome leicht oder schwer sein, zur Resorption der Galle anz kommen müsse und der Umstand, dass die Symptome der sorption in einem Falle so gering, im andern das Leben gefähr-d, scheint auf andern Verhältnissen zu beruhen. Dauert nämlich rbrechung der Gallenabfuhr nur kurze Zeit und gelangt auf diese ur eine verhältnissmässig geringe Quantität Galle in die Blutmasse, l. beim sogenannten catarrhalischen Icterus, so werden höchst einlich die Gallenharzsäuren in ähnlicher Weise, wie diess Lie-die normalerweise aus dem Darm resorbirten Gallenstoffe an-im Blute verbrannt, das Gallenpigment in die Gewebe und Se-agert und auf diese Weise die normale Blutmischung in Kur-hergestellt. Es sind öfters Versuche von Injectionen reiner en thierischen Kreislauf angestellt worden, ich selbst habe em Freunde Prof. Treitz ein solches Experiment veranstaltet. rwachsenen Hunde wurde eine halbe Unze filtrirte Ochsengalle un-

verdünnt in die Fussvene injicirt, unmittelbar darnach trat Erbre
das Thier war zwei Tage lang traurig und matt, verschmähte
rung, am dritten Tage war es wieder munter und frass, am fü
keine Spur von Krankheit mehr vorhanden und es war auch kei
eingetreten. Gewiss hatte sich auch hier das Blut auf ähnlich
von der erwähnten Beimischung befreit. — Ist aber das Hinderniss
Gallenentleerung ein andauerndes oder vollständiges, wird das B
immer neu hinzukommende Quantitäten resorbirter Galle mit sol
laden, so muss es wohl am Ende bei der Unmöglichkeit einer
tigen Reinigung zu wichtigen und bedeutenden Störungen kommen.
daher auch nur da, wo sich die genannten Verhältnisse finden,
lich bei der acuten Atrophie, der Undurchgängigkeit der Galleng
niger häufig bei der granulirten Leber und Pfortaderentzündung
ähnlichen Hirnerscheinungen zu Tage. Natürlicherweise sprechen
nicht von jenen Hirnerscheinungen, die ihre Begründung in
Erkrankungen des Gehirns finden, mögen diese nun eine blos
cation des Icterus vorstellen, oder mit ihm aus derselben Ur
springen (Hirnhämorrhagieen, Erweichungen und Abscesse, A
stopfung u. s. w.)

3) Veränderungen im Stoffwechsel, in den Se-
cretionen. Es wäre vor Allem wünschenswerth durch genau
Versuche zu erfahren, in welcher Weise sich die, krankhafter
Blute angesammelten Gallenbestandtheile weiter umwandeln, was
wandlungsproducten geschieht, ob und in welcher Weise hie
rige Blutmischung leidet.*) Diese Fragen, obwohl sie für die
vom Icterus von cardinalem Interesse sind, haben doch bi
keine genügende Berücksichtigung gefunden, ja es ist wie oben
wähnt wurde, das Vorkommen der Gallensäuren im Blute b
noch Gegenstand des Streites, obwohl ich selbst nach öfteren
sehenen Versuchen von deren Gegenwart vollkommen überzeu
können, glaube. An die genannten Untersuchungen müssten
andere über die Menge und Zusammensetzung der exspirirten
schliessen, da es wahrscheinlich ist, dass ein Theil der Gallenst
dem Einflusse des Sauerstoffes verbrannt werde. Und endlich
auch die übrigen Excrete, namentlich Harn und Stuhl, nicht blo
lich der Gegenwart von Gallenstoffen, sondern Betreffs ihrer Z
setzung im Allgemeinen untersucht werden, um auf diese W
möglichst klares Bild des Stoffwechsels unter den gedachten Ve
zu gewinnen.

Wir konnten nicht umhin auf die Unabweisbarkeit dieser Fr
zuweisen, so lange sie nicht beantwortet sind, ist uns der Icte
seinen groben Umrissen eine bekannte Krankheit. Wenn wir

---

*) Ueber die Mischung des Blutes bei Icterus wissen wir bis jetzt kaum
aus den Angaben von Lassaigne, Becquerel und Rodier hervorg
sache dass der Fettgehalt desselben vermehrt sei, ein Umstand, der gewiss de
ten Gallensecretion, zu welcher bekanntlich ein Theil der Fettes verwende
Last gelegt werden muss. Budd gibt Abnahme der Blutkügelchen
serstoffs an, leitet aber wohl mit Recht diese Veränderungen wenig
Icterus als von der zu Grunde liegenden Leberkrankheit ab. Dass
und für sich die Blutkörperchen nicht auflöse, beweisen die Versuche V
Verminderung der Blutkörperchen beim Icterus ist übrigens auch v
Denis und Lecanu und Gorup-Besanez gefunden worden. —
Fallen von Icterus zeigt sich öfters eine dissolute Beschaffenheit des
aufgehobener Gerinnbarkeit desselben.

lle zur Neutralisation der Säure des Chymus dienen, nach
s sie die Fette auflösen, allein nach Lehmann besitzt sie
igenschaft nur in sehr geringem Grade und nach Frerichs
in Verein mit dem pancreatischem Safte zur feinern Ver-
Fette bei, während Bidder und Schmidt diese Wirkung
gsweise als Hauptfunction der Galle hervorheben. Die anti-
kung (Saunders, Tiedemann und Gmelin u. m. A.) der-
nfalls nicht sicher gestellt, Lehmann bemerkt, dass wohl die
aber nicht die mit Schleim gemengte, wie sie in den Darm-
, antiseptisch wirkt. Bidder und Schmidt hingegen be-
antiseptische Wirkung der Galle und auch Frerichs fand
ndung des Gallengangs die Darmcontenta in einem putridem
r auch bei den Excrementen solcher Kranken, die an Imper-
r Gallengänge leiden, nach meinen Beobachtungen manchmal,
wegs constant vorkömmt. Die von H. Meckel aufgestellte
s durch die Galle Zucker in Fett verwandelt werde, ist mehr-
egt worden, die von Prout und Scherer, dass durch sie
irper in coagulables Eiweiss umwandelt werden, scheint noch
sen und wurde durch Lehmanns Versuche nicht bestätigt.
n Thieren angestellten Versuche der Unterbindung des Gallen-
erstellung einer Gallenblasenfistel haben bekanntlich ein sehr
s Resultat geliefert, denn während nach H. Nasse und
sämmtliche Thiere unter Abmagerung starben, obwohl einige
n ein halbes und selbst ein ganzes Jahr überlebten, fand
dass die Operation ohne allen Nachtheil für Verdauung und
vertragen wurde. Auch bei den Versuchen von Bidder und
urden die Thiere erhalten, wenn der Ausfall durch vermehrte
leckt wurde. Es scheint somit jedenfalls, dass die Function
enigstens keine unentbehrliche sein müsse; man darf hier
den, dass in der Mehrzahl der Versuche die Thiere zu Grunde
n bei derartigen Experimenten entscheidet begreiflicherweise
er Versuch mehr als zehn misslungene, man darf auch mei-
is auf die Abmagerung, die bei den meisten Thieren auf die
lgte, kein allzugrosses Gewicht legen, denn der beständige

des Ganges, zeigte doch die Section denselben vollkommen vers
im Darm keine Spur von Galle. Es war also hier die Galle
Wochen lang weder in den Darm, noch durch die Fistel entleert
und doch war keine wesentliche Störung des Befindens erfolgt.

Man könnte also wohl auf Grund dieser Versuche schliess
trotz gehinderten Gallenabflusses beim Icterus Verdauung und I
ungehindert fortbestehen können. Die Erfahrung an Mensche
aber nur zum Theil zu Gunsten dieser Ansicht; ich habe eine
beträchtliche Zahl von Fällen der Verschliessung des Choledoc
bis zum Tode zu beobachten Gelegenheit gehabt. Appetit und
ung zeigten sich in der That meist ungestört, bei manchen s
trefflich, allein Obstipation — die man wohl mit Frerichs aus
die Galle vermittelten Verdünnung der Darmcontenta ableiten kann,
nicht mit Eberle eine Vermehrung der Darmsecretion durch
oder mit Tiedemann und Gmelin einen Einfluss derselben
Contractilität des Darms annehmen will — war bei allen vorhan
so zeigten sich alle bei längerer Dauer beträchtlich abgemagert,
haben Graves, Stokes und Budd doch einzelne Fälle
dauerndem Icterus mit vollkommenen Verschluss der Gallengä
alle bemerkliche Abmagerung beobachtet. — Im Allgemeinen
übrigens die Abmagerung mit weit mehr Recht auf Rechnung
dären Erkrankung der Leber als bloss des gehinderten Einflusses
setzen, da sie gewöhnlich erst nach langer Dauer des Icter
während sie im entgegengesetzten Falle sich sehr bald gelten
müsste, doch hat die letztere Frage in klinischer Beziehung wen
esse als in physiologischer, indem eben bei gehindertem Ga
sich nothwendigerweise stets wenigstens bei längerer Dauer ei
kung der Leber entwickelt und wir können also ganz wohl Ab
abnorme Festigkeit der Faecalmassen, unter Umständen putride
derselben als Folgen des chronischen Icterus gelten lassen.

§. 17. Die Untersuchung der Se- und Excrete ist beim I
besonderem Interesse und diagnostischer Wichtigkeit. Es ist
dass das Gallenpigment in manche derselben mit besonderer L
in andere gar nicht übergeht. — Im Samen, in der Thränenflüs
Speichel ist dasselbe bisher nicht nachgewiesen worden (Wri
gaben bezüglich gallehaltigen Speichels scheinen jedenfalls de
gung zu bedürfen); eine durch Gallenpigment bedingte gelbe
des Schweisses habe ich bis jetzt ebenfalls nie, selbst nicht
Schweisse vorhanden waren, oder die Kranken Dampfbäder na
obachtet, doch sind solche gelbe Schweisse von Andral und
u. A. beschrieben worden — ob dieselben in der That durch
stoff bedingt waren, muss ich vor der Hand dahingestellt s
Dagegen kömmt Gallenpigment unzweifelhaft in der Milch, in hy
Ansammlungen und andern Exsudationen vor. Bei Pneumonie
terus sah ich öfters intensiv grüne Sputa — in einem dieser F
die Gegenwart von Gallenpigment von Scherer nachgewiesen.
Sputa kommen übrigens bei Pneumonieen auch durch eine eige
Veränderung des Blutpigments bedingt vor.) Am wichtigsten
scher Beziehung ist die Untersuchung des Harns, da der Gall
in keinem andern Secrete so constant und in solcher Quantität
als in diesem, so dass die schon von Hippocrates herrührend
dass die Nieren beim Icterus als blutreinigendes Organ wirke
That vollkommen gerechtfertigt ist. Die Angaben mancher Sc

liche, dem Aussehn des Harns bei Fieberkranken nicht un-
bung. Die obersten Schichten zeigen bei durchfallendem Lichte
einen deutlichen Stich ins Grünliche, beim Schütteln dessel-
t der Schaum mehr oder weniger deutlich gelb gefärbt. Ein-
pier- oder Leinwandstreifen werden gelb gefärbt. Geringere
von Gallenfarbstoff lassen sich jedoch durch diese Kennzei-
entdecken, und erfordern stets die chemische Untersuchung,
ist stets auch eine Täuschung durch beigemengtes Blut, durch
he Vorhandensein der normalen Farbstoffe des Harns oder
se Pflanzenpigmente (Rheum, Santonin) möglich.
achweis des Gallenpigments im Harn geschieht bekanntlich
tzen desselben mit Salpetersäure (am besten solche, die et-
ige Säure enthält), es entsteht eine grüne Färbung, die ge-
sch in violett, blau, roth und orange übergeht. — Oder aber
nach Scherer, man fällt erst mit einem Barytsalze, filtrirt und
len noch feuchten Niederschlag in der oben angegebenen Weise
rsäure. — Statt der Salpetersäure kann man auch ein Gemisch
n Theilen Salpetersäure und Schwefelsäure anwenden, wo
bei geringer Menge von Gallenfarbstoff die Reaction oft deut-
ortritt. — Ist der Harn zugleich eiweisshaltig, so kann man
r folgende Methode anwenden: Man gibt in ein Becherglas
me Salzsäure und schüttet von dem fraglichen Harne so lange
e zu bis das Albumin zu coaguliren beginnt, sodann setzt
Umrühren Salpetersäure zu, ist Gallenfarbstoff zugegen, so
eutlich grüne Farbe hervortreten.
igener oftmaliger Erfahrung muss ich indess bemerken, dass
bei leichteren Graden des Icterus nicht selten alle diese Reac-
Stiche lassen, ja ich habe selbst bei starkem Icterus öfters ge-
ss in demselben Falle innerhalb ganz kurzer Zeiträume die
nmal eintrat, ein anderesmal nicht, was wohl von der leichten
eit des Gallenpigments abhängen mag. In jedem Falle ist es
hen die Untersuchung öfters und an möglichst frischem Harne
en, ehe man sich über die Abwesenheit des Farbstoffes ausspricht.
selten enthält der Harn ausser dem Gallenpigment auch die
n (Taurochol- und Glycocholsäure). Es geschieht diess fast nur

den Harn zuvor im Wasserbade einzudampfen und mit dem alcohol tracte, welches auch durch den bittern Geschmack die Gallens räth, erst die obengenannte Reaction vorzunehmen.

In derselben Weise verfährt man, wenn man in den St in andern Secreten, wie Schleim, Speichel u. s. w. den Ga oder die Gallensäuren nachweisen will.

Nächst der Untersuchung des Harns ist die der Darmex diagnostischer Beziehung von besonderer Wichtigkeit.

Das Aussehen der Faecalmassen ist nach der Verschiedenl Icterus zu Grunde liegenden Veränderungen, ebenfalls versch meisten Fälle von Icterus sind von Stuhlverstopfung begleit entleerten Faecalmassen sind hart und knollig. In solchen F gen, wo der Icterus nicht auf Veränderungen der Leber und beruht, oder bei vorhandenen Complicationen mit Darmkrankh der Stuhl normal oder flüssig sein, Schleim, Blut oder Eiter enthalten. Der Geruch desselben bietet häufig nichts besonde mal, wo der Abfluss der Galle in den Darmkanal lange Zeit war, ist er in hohem Grade widrig, faulig, cadaverös. Die F tet sich vorzugsweise nach dem Gehalt an Gallenfarbstoff und halb in der Regel einen ziemlich sichern Schluss auf die Be der Gallenwege zu. — Wo also der Icterus nicht auf m Hindernissen der Gallenentleerung beruht, sondern diese frei i kanal abfliessen kann, zeigen auch die Faeces bezüglich ih keine Aenderung. Doch muss man, wenn man aus der n bung der Excremente einen Schluss auf freie Wegsamkeit d fässe machen will, sich vor Augen halten, dass einerseits, sel kommen gehinderten Abfluss der Galle, noch durch längere Faecalmassen, die einer früheren Zeit ihren Ursprung verda Darm zurückgehalten wurden, entleert werden können, und dass auch bei Hindernissen in den grossen Gallenwegen, die das selben nicht vollkommen aufheben, mehr noch bei krankhaften Ve der Leber durch welche nur kleinere Gallengefässe comprimirt sam gemacht werden (Krebs, Cirrhose) ihre Färbung häufig k liche Aenderung darbietet.

Je bedeutender dagegen das Hinderniss, mag es nun in den lengängen seinen Sitz haben, oder durch bedeutende Ausbreitun haften Processes in der Leber die kleinen Gallengefässe in dehung betreffen, je geringer die Quantität der in den Darm Galle, desto mehr verlieren die Faeces ihre normale bräunli und bekommen ein thon- oder lehmartiges, oder dem der Bl liches Colorit. Aus einer vollkommenen Entfärbung kann Regel einen Schluss auf Unwegsamkeit des ductus choledoc

§. 18. Die Diagnose des Icterus an und für sich ist Weise stets eine leichte, höchstens kann der Beginn der Kr ganz leichte Grade bei oberflächlicher und unaufmerksamer U übersehen werden. In jedem Falle ist übrigens das Tagesli kenntniss nothwendig, bei künstlicher Beleuchtung kann man kere Grade des Icterus nicht erkennen. Auf die mögliche V mit jener Färbung, die durch die Einwirkung der Sonne, durc Krebs, Intermittens, Milzkrankheiten und Bleidyscrasie bedingt bereits früher aufmerksam gemacht. Die normale Färbung d tiva, der mangelnde Biliphaeingehalt des Harns sind in allen len sichere Anhaltspunkte. Endlich ist noch zu erwähnen, da

ben vorgebracht werden können, die Methode der Aus-
auf Grundlage der gewonnenen Resultate sind hier die sicher-
und es kann hier nicht genug ein vollkommen planmässiges
es Vorgehen bei der Diagnose empfohlen werden. Nament-
re jüngern und weniger geübten Kollegen möchten wir folgen-
ei Stellung der Diagnose empfehlen:

hätte man sich Rechenschaft darüber abzulegen, ob der
ll in die Reihe jener Formen des Icterus gehöre, die durch
ecretion der Gallenbestandtheile entstehen — oder aber ob,
tem häufiger der Fall ist, gehinderte Excretion der Galle und
derselben die Ursache sei. Für das erste spricht im Allge-
vacher oder mässiger Grad des Icterus: kein Biliphaein oder
Mengen desselben in Harn, gefärbte Faeces. Für das zweite
tarker Icterus, deutlicher Biliphaeingehalt des Harns, Mangel
itliche Verminderung desselben in den Faecalmassen.

ich die Wahrscheinlichkeit heraus für die Gegenwart eines Icte-
estörter Secretion der Galle, so kann der Grund liegen:
Krankheiten des Blutes, wie Pneumonie, Pyämie, Puerperal-
rasieen, Vergiftungen u. s. f. Die Diagnose ist wegen der
Erscheinungen, die diese Zustände hervorrufen, stets leicht
keiner näheren Auseinandersetzung.

Krankheiten des secernirenden Gewebes, d. i. der Drüsen-
er Leber. Die einzige Krankheitsform, die hier in Betracht
die an und für sich Icterus hervorzurufen vermag, ist die
atrophie; das rasche Eintreten der Erscheinungen, ihr äusserst
und vehementer Verlauf ist so charakteristisch, dass dieselbe
verkannt werden kann.

nkheiten der blutzuführenden Gefässe. Dahin gehört die Ent-
erstopfung und Compression der Pfortader; es ist eine seltene
rm, ihre Erscheinungen sind häufig dunkel und es muss be-
Diagnose auf das später bei der Beschreibung dieses Krank-
es, Anzugebende verwiesen werden.

ien die Erscheinungen mehr für einen Icterus durch gehin-
fluss der Galle in den Darm, lassen sich die eben ange-

ausgeht: Catarrhalischer Icterus. Die Symptome, der Verlauf, b
aber die Ursachen dieser Form sind hinlänglich characteristisch
die nähere Beschreibung.) Geschwüre und Carcinome des Duod
der Ausmündungsstelle des Gallenganges sind hingegen höchst sel
schwer erkennbare Formen.

b) Gallensteine und die durch sie bedingten Veränderun
schwüre, Narben, Verengerungen) im Choledochus und Hepaticus
Zustände in der Gallenblase oder im Ductus cysticus rufen für
Icterus hervor). Auch hier ist die Diagnose bei Berücksichti
anamnestischen Momente, besonders der Gallensteinkoliken, etw
ter Steinabgänge u. s. w. meist leicht. — Sehr schwierig, aber
ten ist dagegen die Diagnose der Verstopfung der Gallengän
croupöses Exsudat, durch hineinwuchernde Krebsmasse und d
geweidewürmer (Ascariden) möglicher Weise auch durch s
Galle.

c) Compression des Choledochus und Hepaticus von auss
Geschwülste verschiedener Art (tuberculöse und krebsige Drüsen,
gen des Pancreaskopfes und seiner Umgebung, Echinococcusbla
zündungsproducte im lig. hepato-duodenale, Aneurysmen der A
patica (höchst selten) angeblich auch durch Druck des mit Faec
gefüllten Querkolons, des schwangern Uterus u. s. w. Nicht se
diese Massen bei aufmerksamer Untersuchung fühlbar, und die
dann leicht, ist diess nicht der Fall, so kann doch häufig genug
Diagnose durch Ausschliessung aller übrigen ursächlichen Momen
die Berücksichtigung des allmähligen Eintretens und stetigen Z
des Icterus, durch den Nachweis einer gleichzeitigen mechanis
peraemie im Gebiete der Pfortaderwurzeln (Milzschwellung, Hy
und Blutungen des Magens und Darms, Ascites), die in der F
dem Drucke ebenfalls leiden, mit grosser Wahrscheinlichkeit f
werden.

d) Endlich Krankheiten der Leber, wo durch Druck auf
Verästlungen der Gallengänge Hindernisse der Gallenabfuhr
Auffallende Veränderungen in der Grösse, Form, Consistenz, d
ren Oberfläche und den Rändern der Leber machen schon von
ein bei der Untersuchung auf dieses Moment aufmerksam. Di
Betracht kommenden Leberkrankheiten sind: Die Muskatnussleb
durch ihr Abhängigkeitsverhältniss von Krankheiten des Herzens
Lunge leicht zu erkennen, die suppurative Hepatitis, die granulir
Krebs und Echinococcusgeschwülste. Sie sind sämmtlich be
Bekanntschaft mit ihren Symptomen wenigstens in der grossen
der Fälle der Diagnose leicht zugänglich. —

UEBER EINIGE BESONDERE ARTEN DES ICTERUS.

§. 19. Der Icterus neonatorum. Bei Neugebornen
Icterus eine äusserst häufige Krankheit und es sind zu seiner
sehr verschiedene Ansichten aufgestellt worden. Eine Erkläru
allein kann unmöglich alle Fälle derart umfassen, da auch de
neonatorum eine verschiedene Begründung haben kann. Zuvör
um Irrungen zu begegnen, darauf aufmerksam zu machen, dass e
liche Färbung der Körperoberfläche, die sich aber nicht auf die
tiva erstreckt und kein wahrer Icterus ist, bei den meisten Neu
durch einige Tage sichtbar ist. Sie entsteht durch die weitere

Erwachsenen zu der Cathegorie des Icterus durch gehinderte
ler Gallensubstanzen. Eben so gefährlich aber ausserordent-
ist der Icterus durch angeborne Anomalien der Gallenwege.

icherweise haben nicht alle Fälle des Icterus neonatorum eine
Bedeutung; im Gegentheil kömmt ganz gewöhnlich einige Tage
ieburt ein leichter Icterus und zwar eben so wohl bei kräftigen
wächlichen Kindern vor, der auf das Befinden derselben fast
luss nimmt und gewöhnlich nach wenigen Tagen wieder ver-
obwohl in seinem Verlaufe auch irgend eine weitere Erkran-
hinzugesellen und mithin auch der Tod eintreten kann. Ana-
ntersuchungen sind bisher verhältnissmässig selten angestellt
d haben bisher keinen positiven Anhaltspunkt für die Entste-
s Icterus gegeben. Ich selbst fand öfters Krankheiten verschie-
ane, die eben den Tod bedingt hatten, aber keine wesentliche
ng der Leber, Billard fand Hyperaemie der Leber und der
enen, ein ganz gewöhnlicher Befund bei Neugebornen, der
ärt. So hat man eben in Ermanglung positiver Thatsachen zu
nen Hypothesen seine Zuflucht genommen. Henoch glaubt,
die Ausscheidung des Kohlenstoffs durch die Lungen entweder
iner von Natur zu schwachen Respirationsthätigkeit oder atmo-
r Einflüsse gestört werde, die ohnehin reichlich secernirende
h noch vicariirend für die Lunge eintrete und so ein Icterus
s entstehe. Allein in dieser Annahme ist jedes Wort uner-
erst schon ist das vicariirende Verhältniss der Leber zur Lunge
e Vermuthung, die sich auf gar nichts als auf den Kohlenstoff-
der Secrete beider Organe stützt und gegen welche man eine
n Gründen anführen könnte, dann ist es geradezu nicht wahr
Icterus neonatorum eben bei gehemmter Respirationsthätigkeit
sondern ich sah ihn fast stets gerade bei ganz normalen Res-
rganen und endlich ist der Icterus ex polycholia an und für sich
wiesene Thatsache, und Kinder, die an diesem Icterus leiden,
ihren Stühlen, wenn nicht Diarrhöen vorhanden sind, nicht
ge Bestandtheile als gewöhnlich.

halte es für höchst wahrscheinlich, dass der Icterus neonatorum

bestätigen werden.

Der Icterus gravidarum. Auch bei Schwangeren kön
Icterus in den letzten Monaten der Gravidität nicht ganz selten v
wöhnlich ist er eine Erscheinung ohne wesentliche Bedeutung,
der Geburt schnell verschwindet. Einige nehmen an, dass diese
durch Druck des ausgedehnten Uterus auf die frei verlaufenden
gänge entstehe, doch ist zu bemerken, dass ein wesentlicher Ma
galligen Färbung an den Stühlen solcher Schwangern gewöhnli
zu bemerken ist, und dass daher wohl eher eine erschwerte En
als ein vollkommenes Hinderniss des Gallenabflusses stattfinden
Scanzoni glaubt hingegen, dass mehr eine einfache Function
der Leber in Folge ihrer Compression durch den Uterus stattfin
sich in solchen Fällen kaum jemals die Gelegenheit zur anatomisc
tersuchung ergibt, so muss eben die Frage noch unentschieden bl
Uebrigens ist zu bemerken, dass nicht jeder Icterus bei Schwang
so untergeordnete pathologische Bedeutung habe, es kömmt obw
ten bei Schwangern auch zum Icterus aus irgend einem der frühe
gebenen Ursachen, und es ist nothwendig, im concreten Falle si
bloss mit der Diagnose: Icterus gravidarum zu begnügen, sond
Momente genau zu analysiren. Besonders aber muss darauf aufm
gemacht werden, dass eine tödtliche Art der Gelbsucht unter d
der acuten gelben Leberatrophie vorkömmt, die ebenfalls in den
Monaten der Schwangerschaft eintritt und im Beginne, ehe es
heftigen charakteristischen Erscheinungen kömmt, von der gewöl
Form des Icterus nicht unterschieden werden kann. Ich selbst hab
Form bei Schwangeren 3mal, stets mit tödtlichem Ausgange gese
ausserdem sind mir noch mehrere ähnliche Fälle bekannt.

Der Icterus spasticus und paralyticus. Theils au
den der Analogie, theils nachdem in neuerer Zeit die Muskelfas
Gallengänge entdeckt waren auf Grundlage dieser, hat man einen
der durch Krampf oder Paralyse entstehen soll, angenommen.
ben uns bereits oben dahin ausgesprochen, dass beim Menschen

:sm.

:terus ex Polycholia. Auch diese, namentlich von Stoll, 'ortal als Ursache vieler Fälle von Icterus in die Pathologie Krankheitsform, die auf einer krankhaften Vermehrung der on beruhen soll, ist keineswegs bewiesen, ja sie ist sogar nlich. Wir zweifeln nicht daran, dass unter physiologischen gischen Zuständen Schwankungen in der Menge der secernir- ırkommen, aber wir zweifeln, dass es eine Krankheit gebe, beruhe. Von einem streng wissenschaftlichen Beweise für die r Polycholie kann ohnediess keine Rede sein, da das Maass :n Gallensecretion beim Menschen noch durchaus unbekannt son lässt die Polycholie durch andauernde Hitze, durch geis- ıngen, schwer verdauliche Nahrung, durch Reizung der Leber nachbarten Organe entstehen, die wesentlichsten Wirkungen ıllen theils den Magen und Darmkanal, theils das Blut treffen. Beziehung soll man Druck und Schwere im Magen, gestörte Erbrechen, Durchfall und Kolik, in letzterer Icterus, Störun- .rition, Abmagerung, Entkräftung, ja selbst den Tod beobach- :sentlichsten Anhaltspunkte fand man stets in den galligen Ent- ach oben und unten. — Ich selbst habe wohl häufig Fälle die dem angegebenen Krankheitsbilde entsprachen, waren aber egenheit, die wahre Ursache der Krankheit in ganz andern als in der Polycholie zu finden. Meist sind es eben Krank- Magens und des Darms, die hier zu Grunde liegen, wir ha- bei der Diarrhoe, gelegentlich der galligen Stühle darauf auf- emacht, dass der Gallegehalt der Stühle Folge und nicht r Diarrhoe sei, indem namentlich bei solchen Diarrhoeen, wo r Erkrankung im Dünndarm ist, die verstärkten Darmbewegun- nechanisch einen vermehrten Zufluss der Galle verursachen, die normale Resorption derselben aus dem Darme durch die Entleerung verhindert wird. Ebenso kann man sich bei den ıgenkrankheiten von der Häufigkeit des galligen Erbrechens . Gallige Entleerungen, auch wenn sie sehr copiös sind, bewei- ıen so wenig etwas für die Existenz der Polycholie als die oben n Symptome, die ihre Begründung meist in Krankheiten des

gens Henle darauf aufmerksam, dass man irriger Weise oft von ... cholie gesprochen habe, wo der Icterus einem bald vorübergehende ... dernisse seine Entstehung verdankt, nach dessen Entfernung die an... melte Galle um so reichlicher in den Darm strömt.

PROGNOSE.

§. 19. Sie ergibt sich aus der genauen Diagnose des Fall... bald der Grundprocess, auf dem der Icterus beruht, bekannt ist, wir ... über die Heilbarkeit oder Unheilbarkeit, über die möglichen Gefahr... Ausgänge meist ziemlich im Klaren sein. Indem wir daher, um W... holungen zu vermeiden, auf die Schilderung der betreffenden Kran... processe verweisen, glauben wir uns hier auf einige allgemeine ... tungen beschränken zu müssen.

Der Icterus, der Krankheiten des Blutes begleitet, ist fast ste... sehr bedenkliche Erscheinung nicht sowohl an und für sich, sonde... er stets einen höheren Grad der Veränderung des Bluts anzeigt. A... nigsten bedenklich ist in dieser Beziehung noch der Icterus bei Pr... nieen, selbst bei höheren Graden desselben sah ich noch oft gene... lung erfolgen, obwohl im Allgemeinen stärkerer Icterus fast n... schweren Pneumonieen vorkömmt, und daher meist unter die un... geren Symptome zu rechnen ist. Dagegen erinnere ich mich kaum ... Falles von Icterus bei Pyaemie und Puerperalfieber mit günstigem ... gange, und die Gelbsucht ist hier unbedingt als eines der schlim... prognostischen Momente zu betrachten. Ebenso sollen höhere Grad... selben bei Schlangenbissen und beim gelben Fieber zu den ungüns... Erscheinungen gehören.

Mag der Icterus aus welcher Ursache immer entstehen, so is... längere Dauer desselben (etwa über 8 Wochen, ohne dass währen... ser Zeit Abnahme eintritt) fast stets eine bedenkliche Erscheinung ... auf bleibende Veränderungen hindeutet. Icterus mit einer dunkle... Grünliche oder Bräunliche ziehenden Färbung, ist ebenfalls beinahe ... von sehr übler prognostischer Bedeutung, da dann eben auch unhe... Structurveränderungen mit Grund vorausgesetzt werden können.

Oeftere Wiederkehr des Icterus oder bedeutende Schwankung... seinem Verlaufe, deuten meist auf die Gegenwart von Gallensteine... geben daher eine verhältnissmässig weniger günstige Prognose.

Icterus bei welchem heftige Fiebererscheinungen, öftere Frosta... bedeutende Schmerzhaftigkeit der Lebergegend, Schwellung der Milz ... dropische Anschwellungen, bedeutender Meteorismus vorhanden sind, is... von gefährlicher Bedeutung; die Prognose wird eine beinahe absolu... günstige, wenn sich Hirnerscheinungen: Betäubtheit, Schlafsucht, ... oder Nachtblindheit, Delirien, Convulsionen oder Sopor hinzuges... Die Möglichkeit des Eintritts dieser Symptome, selbst bei scheinbar l... ten Fällen von Gelbsucht, muss übrigens dem Arzte stets vorschw... und ihn zu einiger Behutsamkeit bei der Prognose veranlassen.

Günstige Erscheinungen sind im Allgemeinen: leichter Grad ... Icterus, baldige Abnahme desselben, Wiedererscheinen der Galle in ... Stühlen, Mangel jener Symptome die auf eine wesentliche Texturer... kung der Leber und Gallenwege hindeuten.

THERAPIE.

§. 21. Es ist traurig gestehen zu müssen, dass wir seit 2000 Ja... uns nicht um einen Schritt von dem Standpunkte entfernt haben, den ... pocrates einnahm. Wir haben kein Mittel gegen den Icterus und

och in dieser Beziehung Einiges leisten, so beim catarrhalischen jenem, der auf Gallensteinen beruht, durch operative Entleegrossen Echinococcussäcken, von Leberabscessen, durch antie Behandlung im Beginne acuter exsudativer Processe u. s. w. f Krankheiten des Blutes beruhenden Icterus ist eine specielle des letztern weder möglich, noch nothwendig, und das Hauptmuss auf die Grundkrankheit gerichtet bleiben.

ymptomatische Behandlung des Icterus, die wie oben erwähnt, ng der Secretionen zum Zwecke hat, ist neben der causalen, eine solche möglich ist, unbedingt in allen jenen Fällen in Anu bringen, wo sich die Krankheit überhaupt als eine heilbare in jenen Fällen hingegen, die auf unheilbaren Structurveräneruhen, könnte man wohl versucht sein, das Bemühen die ndtheile aus dem Blute zu entfernen, mit der Arbeit der Danaigleichen und zu glauben, dass es am besten sei, gegen das nicht anzukämpfen, den Organismus nicht erst mit Medicabelästigen. Wir können uns indess dieser Ansicht nicht anallerdings wird man in solchen Fällen niemals dahin gelangen, zu entfernen oder ihn auch nur wesentlich zu mässigen, die abnorme Resorption fortdauert — allein es ist hiebei ein antiger Umstand zu berücksichtigen, nämlich die Nothwendigkeit o viel als möglich von den in ihm angesammelten Gallenbezu befreien, um den Eintritt jener gefährlichen Hirnerscheiverhüthen, oder möglichst zu verzögern, die nachgewiesener i lang dauernden cholämischen Zuständen eintreten und von bereits gesprochen haben. Indessen wird man in solchen unFällen jedenfalls den bestehenden Verhältnissen Rechnung tran, um nicht durch eine allzu energische Behandlung, z. B. starke chwitzkuren u. dergl. unheilbaren Schaden anzurichten. Ist das bedingende Hinderniss entfernt, (z. B. bei catarrhalischem Icnsteinen) was sich durch die wieder eintretende gallige Färbung kund gibt, so darf man sich durch die noch fortbestehende nicht zu einem energischen Verfahren verleiten lassen, Geduld Bäder reichen dann gewöhnlich allein aus, und stiften mindechaden.

Würzburg V. Band 2. Heft Pag. 231) an einem mit einem Gallen
tel versehenen Hunde angestellten Beobachtungen, wo die D
des Mittels keine Vermehrung, sondern eher eine Verminderung
lensecretion zu bewirken schien, nur gesteigert worden. — In je
muss die purgirende Behandlung ein gewisses Maass einhalten,
sonst die Kräfte zu sehr zerstört und Krankheiten des Magens u
kanals herbeiführt, von den stärkern Mitteln darf nur sparsam
gemacht werden, man thut übrigens wohl, Pausen in der Anwen
Abführmittel eintreten zu lassen, und mit den verschiedenen Art
ben zu wechseln. — Contraindicationen gegen diese Methode si
handene Diarrhöen, acute catarrhalische oder andere wesentlich
heiten der Magen- und Darmschleimhaut, stärkere entzündliche
des Peritonaeum und sehr herabgekommener Zustand des Orga

Zunächst an Wichtigkeit steht die Vermehrung der H
tigkeit, die sich beim Icterus ebenfalls gewöhnlich in einen
verminderten Zustande befindet. Oft wiederholte protrahirte w
der nehmen nach unserer Erfahrung bei der Behandlung de
entschieden einen der ersten Plätze ein. Neben der rascheren
ration der Haut üben sie noch einen sehr wohlthätigen Einflus
allgemeine Befinden und den Appetit. Auch von Dampfbäde
wir öfters günstige Wirkungen gesehen. Ueber die hydrothera
Behandlung besitzen wir keine eigne Erfahrung, doch dürfte sie
wo der Organismus noch eine hinreichende Reactionskraft be
Temperatur und Vitalität der Haut nicht zu sehr gelitten ha
falls Erfolg versprechen. — In neuerer Zeit hat sich namentlich
nigswasser in äusserer Anwendung (als Zusatz zum Bad vo
Unzen, oder zum Fussbad, oder als Fomentation der Lebergege
bedeutenden Ruf erworben, der zuerst von englischen Sch
(Annesley, Copland) ausging. Ich habe Bäder mit Köni
besonders in letzter Zeit öfters angewendet, muss aber geste
ihnen keinen bessern Erfolg gesehen zu haben, als vordem
von gewöhnlichen Bädern, indes kann man immerhin den Ver
ehen. Von der innern Anwendung diaphoretischer Mittel ist

kann nicht geläugnet werden und wir werden ihrer bei den
ı Krankheitsformen noch weiter erwähnen. — Dagegen ist
:hts von den andern sogenannten specifischen Mitteln zu er-
ıin gehören z. B. das Königswasser (Acid. nitric. Acid. muri-
ıtX — XXX in einem schleimigen Vehikel des Tags über),
das kohlensaure Kali, der Salmiak, das essigsaure Amoniak,
rsaure Silberoxyd, der Tartarus stibiatus; von den narcotischen
e Cicuta, die Belladonna, die Nux vomica, der Theriak, der Hanf-
Vir selbst haben zwar nur einige dieser Mittel ohne Erfolg
allein schon der Umstand, dass keines derselben zu einem
rmassen dauerndem Ruf gelangt ist, rechtfertigt unsere
ıss sie sämmtlich eine specifische Wirksamkeit gegen den Ic-
besitzen, sondern dass höchstens einem oder dem andern ein
Verth gegen einzelne den Icterus begleitende Symptome, der
:r speciellen Wirkungsweise derselben erklären lässt, zukomme.
e gilt von Brechmitteln, mit denen noch immer beim Icte-
· Missbrauch getrieben wird, und deren Anwendung nur durch
:isbare Gegenwart von unverdauten Substanzen, von schleimi-
galligen Massen im Magen gerechtfertigt wird. Die Hoffnung
Brechakt auf mechanische Weise eine Befreiung der verstopf-
:rengerten Gallenwege zu erzielen, müssen wir so weit unsere
ı reichen, als eine illusorische bezeichnen, wenigstens haben
· zahlreichen Fällen, weder bei dem so häufig spontan eintre-
:h nach dem künstlich hervorgerufenen Erbrechen, diese gün-
ung jemals beobachtet. Wir wollen nicht läugnen, dass diess
Weise einmal der Fall sein kann, müssen aber darauf aufmerk-
n, dass der Versuch nur dann einigermassen gerechtfertigt er-
ann, wenn die Möglichkeit der Entfernung des Hindernisses
ist, (z. B. Schleimansammlung oder Gallensteine), dass aber
lenen Texturerkrankungen der Leber und Gallengänge mit Ein-
· Gallensteine der Brechakt unter Umständen sehr gefährliche
ıen kann, die man jedenfalls vorher wird wohl in Erwägung
sen.

dem Volke sind übrigens gegen der Icterus eine Menge auf

[illegible]

[illegible] ... Entzündung der Nabelgefässe u. dgl. ist, muss die [illegible] Behandlung Platz greifen.

Auch der Icterus gravidarum bedarf in der Re[illegible] deres als Regelung der Stuhlentleerungen und sorgfältige A[illegible] auf etwa eintretende Hirnerscheinungen, die dann gleich i[illegible] der oben angegebenen Weise behandelt werden müssen. [illegible] Erscheinungen drohend, so kann selbst die künstliche Be[illegible] Schwangerschaft nothwendig werden, wenn nicht, wie die[illegible] in den von mir beobachteten Fällen geschah, spontan Abort[illegible] geburt eintritt.

chnelligkeit eintretenden Pfortaderblutes, die erschwerte Ent-
die fast rechtwinklige Einmündung der Lebervenen in die
ne erklären hinreichend das leichte Entstehen der Leberhy-
rum es trotzdem in der Leber eben so selten, als in der
zu einer wahren Entzündung komme, dafür liefert uns wohl
schiedenheit des in beiden Organen kreisenden Blutes, noch
der atmosphärischen Luft in letztere einen hinreichenden
nd, den wir erst von weiteren Forschungen über das We-
Bedingungen der Entzündung erwarten müssen. Desto häu-
dagegen in der Leber solche Veränderungen vor, die man
wöhnlich unter dem Namen chronische Entzündung zusam-
pflegt, als: Ablagerung von Aftermasse, speckige und fet-
der Parenchymzellen etc., obwohl der Antheil, der der
ei diesen Degenerationen zukömmt, vor der Hand nicht mit
timmt werden kann.
erhyperämie charakterisirt sich von anatomischer Seite durch
inder bedeutende Volumszunahme des Organs bei normaler
nässig oder ungleichmässig vertheilte dunkelrothe Färbung,
s Parenchyms und Blutreichthum. Bei den höheren Graden
e besonders durch mechanische und andauernde Momente
n, zeigt sich eine beträchtliche Erweiterung des capillären
s mit muskatnussartigem Ansehen des Organs (siehe Mus-
Kiernan und Budd beschreiben zwei Stadien der Leber-
n deren erstem bloss die Centra der Läppchen (die Zweige
n), in dem zweiten auch die Peripherie derselben (die Zweige
geröthet und injicirt erscheinen. Indessen sind diess göss-
h die verschiedene Entleerung des Blutes bedingte Leichen-
und es lässt sich eine strenge Grenze bei dem unmittelba-
ge der Venen beider Systeme natürlich nicht ziehen.
Hyperämien begleiten die Ablagerung verschiedener After-
gehen der Entzündung und Abscessbildung voraus und bil-
hrer Umgebung aus. Weit häufiger befällt die Hyperämie
gan, selbst die peritonaeale Hülse nimmt nicht selten daran

rechten Herzens bedingt wird. Besonders häufig kömmt eine a Weise entstehende Leberhyperämie bei Pneumonieen vor, in der ren Fällen derselben wird man sie selten vermissen. Ebenso fin sie obwohl nicht so häufig bei pleuritischen Exsudaten. Beim emphysem ist sie eine gewöhnliche Erscheinung und gibt hier ten zu diagnostischen und therapeutischen Irrthümern Veranlass sah sie in ausgezeichnetem Grade bei Bronchialerweiterungen ödung des Lungengewebes, bei bedeutender mit Compression d verbundener Scoliose. Seltenere mechanische Veranlassungen si Mediastinalgeschwülste und Aneurysmen der Aorta die einen I den rechten Vorhof ausüben, Verengerungen und Obliterationen teren Hohlvene an ihrem Durchtrittspunkt durch das Zwerchfell.

Diesen mechanischen Hyperämieen an Häufigkeit zunäch jene, die im Gefolge anderer krankhafter Processe des Gesammtor oder einzelner Theile desselben auftreten, und die man wohl als däre Hyperämie bezeichnen könnte, obwohl wir uns von der Zustandekommens und dem Grunde des Zusammenhanges bis keine nähere Rechenschaft geben können. Hierher gehören di termittens so häufig vorkommenden Anschwellungen der Leber den gewöhnlichen Fällen mit der Krankheit wieder verschwin hinterlassen, wie Meckel, Virchow und Heschl dies nach oft für immer eine reichliche Ablagerung von Pigment, wie d in anderen Organen bei länger dauernden Hyperämieen der Fa acuten Blutkrankheiten (Typhus, exanthematische Processe, Pu ber, Scorbut u. s. f.) kommt Leberhyperämie öfters vor, o constant zu sein und ohne dass sich dafür ein bestimmter Gru ren liesse. Sie begleitet nicht selten Anomalieen der Menstru Hämorrhoidalzustände, wobei jedoch nicht zu übersehen, das selbst so häufig nur Folge einer Krankheit der Leber, des Her der Lungen sind, so dass beide gewöhnlich als Folge derselben anzusehen sind. In manchen Fällen mag sie übrigens auch vo und Darmcanal durch Fortpflanzung auf die Leber übergehen.

Endlich erscheint die Hyperämie als vorausgehendes, be oder nachfolgendes Moment bei den meisten Krankheiten, die d in seiner Totalität befallen. So geht sie der Leberentzündung vo wird so wie diese manchmal durch Reize, die die Leber direc wie Verwundungen, Traumen u. s. f. hervorgebracht, in welch man sie gewöhnlich als active Leberhyperämie bezeichnet. Sie selten durch lange Zeit die einzige wahrnehmbare Erscheinung liegenden und wichtigen Störungen, die erst später der Diagnose lich werden, und wo jedenfalls die Hyperämie, wenn auch nicht dingende Ursache, so doch eine wesentliche einleitende Erschei Diess gilt namentlich von der Lebercirrhose und von zahlreichen streuten Krebsablagerungen, so wie auch die Obliteration und rung der grossen Gallengänge und die Stagnation der Galle w im Beginne constant von Hyperämie begleitet ist.

Alter und Geschlecht geben nur in so fern eine Praedisposi sie überhaupt der einen oder anderen der angeführten Krankhe mehr unterworfen sind. Der Einfluss des südlichen Clima's sc Ganzen etwas übertrieben worden zu sein, und wenn auch in tr Gegenden Leberhyperämieen häufiger vorkommen, so scheinen bei verschiedene ursächliche Momente und nicht bloss die Te zu betheiligen.

espirationsbewegungen manchmal vermehrt. Kopfschmerz ist
e Erscheinung. Gastrische Störungen hängen von dem Ein-
ursprünglichen Krankheit, oder von complicirenden Zuständen
intestinalschleimhaut ab, und sind desshalb häufig. Das-
on der Beschaffenheit der Ausleerungen die häufig wesentliche,
mit der Leberhyperämie im Zusammenhange stehende Verän-
eigen. Fieber kömmt nur einer gleichzeitigen acuten Erkrankung
ger dauernder Hyperämie zeigt sich nicht selten die Gemüths-
erändert, besonders neigen gebildete Kranke, die über ihre
achdenken zu hypochrondrischer Stimmung hin.
alpation und Percussion zeigen bei vollkommen normaler Form
oder weniger beträchtliche Vergrösserung der Leberdurchmes-
ft binnen kurzer Zeit entsteht und wieder verschwindet. Der
Lebertheil zeigt in den leichteren Graden eine normale oder
utend vermehrte Resistenz, der Leberrand ist gewöhnlich nicht
hlbar. Bei den höheren Graden erlangt die Härte oft einen sehr
n Grad (siehe Muskatnussleber).

SE.

. Sie richtet sich fast ausschliesslich nach dem zu Grunde lie-
ankheitsprocesse. Leberhyperämieen, die Pneumonieen, Pleuriti-
ewöhnlichen Formen der Intermittens, Menstruationsanomalieen,
e tiefere Störung zu Grunde liegt, begleiten, sind ohne Be-
d verschwinden gewöhnlich mit der ursprünglichen Krankheit;
Formen, die durch leichtere Grade des Lungenemphysems und
rkrankungen des Herzens bedingt sind, bringen so lange es
ner bleibenden Gefässerweiterung (Muskatnussleber) gekommen
Gefahr. Die Beschwerden verschwinden sogar zeitweise mit den
nkheiten eigenthümlichen Remissionen vollständig, kehren aber
xacerbationen derselben wieder zurück.
st bedenklich sind dagegen jene Fälle, in denen die Symptome
yperämie andauernd oder zeitweise wiederkehrend erscheinen,
ein in der Erkrankung eines der benannten Organe gelegener
hweisbar wäre, indem solchen gewöhnlich eine schwere, der
aber im Beginne meist unzugängliche Erkrankung der Leber:

erstern ist im Allgemeinen mit Ausnahme specieller Fälle, eine m reizlose Kost, die vorzugsweise aus Gemüsen, Obst und leichter und Mehlspeisen, weniger aus Fleisch bestehen soll, und von der gewürzhafte und spirituose Nahrungsmittel und Getränke ganz schlossen werden sollen, zu empfehlen. In acutern und heftig len ist körperliche und geistige Ruhe nothwendig, bei den mehr und schmerzlos verlaufenden Fällen hingegen, kann angemessen liche Bewegung, in so weit sie durch die Grundkrankheit nicht dicirt wird, als wichtiges Hilfsmittel zur Beförderung der Pfortad tion in Anwendung kommen. Es wird sich aus dem Krankheitszu hange ergeben, wann kalte oder warme Bäder, der reichliche Ge kalten Wassers, Milch- Molken- oder Obstkuren als diätetiscl stützungsmittel der Behandlung anzurathen sind.

Leichtere Grade der Leberhyperämie weichen gewöhnlich in ku körperlicher Ruhe und Diät, mit welchen man höchstens noch lenden und leicht abführenden Mittel - und Neutralsalze verb Bei den höhern Graden sind bei stärkeren Schmerzen örtlich leerungen, die man besser in der Umgebung des Afters, als in gegend anbringt, warme Umschläge, stärkere Purgantia indicirt. selten, vielleicht niemals ist es nothwendig, wegen blosser Leb mie, wenn nicht anderweitige Gründe dafür vorhanden sind, e meine Blutentziehung vorzunehmen. Dauert der dumpfe Leb längere Zeit an, so wird derselbe oft durch Vesicatore gehoben. dauernden Fällen, namentlich bei mechanischen Hyperämieen we die alcalisch-salinischen, Glaubersalz- und Bittersalz haltigen Miner Karlsbad, Marienbad, Kissingen, Franzensbader Salzquelle, Sa Saidschützer, Friedrichshaller Wasser u. s. w. mit grossem V Bei der Auswahl derselben muss man sich theils durch die C der Kranken (so passen bei torpiden, fettleibigen Individuen stark abführenden kalten Glaubersalzquellen, wie Marienbad (Kr bei reizbaren, erethischen Individuen mehr die schwächern, s auflösenden Mineralwässer), theils durch die Verhältnisse der Gr heit bestimmen lassen. Wird es durch die Umstände wahrschein die Leberhyperämie bloss die Manifestation einer sich entwickeln tigeren Leberkrankheit (Hepatitis, granulirte Leber, Krebs, Gallens so ist zu erwägen, in wie weit neben der symptomatischen lung der Hyperämie noch ein mehr direct gegen einzelne dieser gerichtetes, dort näher anzugebendes Verfahren eingeleitet werd

Die Muskatnussleber. (Leberhyperämie mit bleibende rung der Capillaren.)

PATHOLOG. ANATOMIE UND AETIOLOGIE.

§. 28. Unter dem Namen Musnatnussleber hat man meh änderungen der Lebersubstanz, die wohl dem äussern Ansehen nige Aehnlichkeit haben, dem Wesen nach aber von einander ve sind, zusammengefasst. Im Allgemeinen versteht man unter M leber jene Veränderung, wo das Organ in zwei der Farbe nach von einander getrennte Substanzen, eine dunklere und eine h trennt erscheint, in der Weise, dass entweder das Centrum der I chen dunkler, ihre Peripherie heller aussieht oder umgekehrt, das ganze Organ Aehnlichkeit mit dem Durchschnitte eine nuss gewinnt.

r Weise für die klinische Anschauung gar kein Interesse. — te gewöhnlich als Muskatnussleber bezeichnete Form ist durch blagerung von Fett bedingt. Geschieht diese Ablagerung mehr den einzelnen Läppchen, (eine Form die Wedl interlobuläre ennt,) so haben diese Stellen ein weissliches, die normalen Leberläppchen dagegen ein röthliches Aussehen. (Bei mi-er Untersuchung mit durchfallendem Lichte erscheinen natür-issen, fetthaltigen Stellen dunkel.) Diese Form hat dieselbe wie die Fettleber. — Eine dritte übrigens seltene Form ent-partielle Ablagerung von Pigment. Wedl beschreibt eine einem an Bleivergiftung verstorbenem Individuum. Die Mitte äppchen in der Umgebung der Centralvene, zum Theile diese en von einem schwärzlichen Pigment erfüllt und dunkel gefärbt, ie Umgebung lichter erschien.

. Mit Uebergehung aller dieser Formen, die mit Ausnahme Entartung, von welcher später die Rede sein wird, kein klinisches haben, nehmen wir den Namen Muskatnussleber nur für jene Anspruch wo die verschiedene Färbung durch eine schon im stehende und bleibende Erweiterung und Blutüberfüllung des apillargefässapparats der Leber bedingt ist.
Iuskatnussleber ist gewöhnlich ziemlich beträchtlich, sowohl im ls Längendurchmesser vergössert, ihre Ränder etwas dicker, istenz bis zu einem ziemlich beträchtlichen Grade vermehrt, nääle Hülse glatt, glänzend und straff gespannt. Schon an der sieht man dicht neben einander gelagert hellere und dunklere kleine d Streifchen, wodurch dieselbe ein fein punktirt-gestreiftes An-kommt. Noch viel deutlicher tritt dieses muskatnussähnliche auf dem Durchschnitte hervor, auf welchem die erweiterten Ge-je nach der verschiedenen Art, in der sie durch den Schnitt werden, in Form von rothen oder rothbräunlichen Punkten oder die eigentliche Drüsensubstanz dagegen mit gelber Farbe er-odurch ebenfalls ein punktirt geschlängeltes, varigirtes Ansehen ird. Auch die grössern venösen Stämme sowohl der Lebervenen fortader, oft selbst die Hauptstämme, zeigen sich erweitert und

ten auch bestehen fettige Veränderung und Pigmentirung derselben einander.

Tritt bedeutendere Hyperämie der Lebercapillaren (gewöhnli chanischen Ursprungs) bei einer atrophischen, bereits in der In begriffenen Leber ein, so nimmt dieselbe ein mehr gleichmässiges oder rothbraunes Ansehen bei Verminderung ihres Volumens a Form, die gewöhnlich rothe Atrophie genannt wird und die Vi wohl mit Recht gegen Rokitansky und Wedl, welcher letztere den Exsudativprocessen rechnet, nicht als eigenthümliche Leberk gelten lassen will.

Allein abgesehen von dieser Leberhyperämie in einer atro Leber unterliegt auch die gewöhnliche Form der Muskatnussleber, sie soeben beschrieben, nicht selten einem Involutions- und Schrur processe, der höchst wahrscheinlich in dem Drucke der durch gedehnten Gefässe auf die Leberacini ausgeübt wird und in gehind nährung derselben seinen Grund hat. Man sieht diese Form nicht s sonders nach längerem Bestande, die Leber erscheint dann bei nussähnlichem Aussehen verkleinert, ihr Ueberzug besonders g Ränder hin getrübt, verdickt und sehnig, während die Oberflä selten leicht uneben, drusig und mit kleinen Granulationen be scheint, welche letzteren aus weniger atrophischen und mehr pr den Leberstellen bestehen. Diese Form ist unendlich häufig m cirrhose verwechselt worden, worauf wir bei Gelegenheit dieser rückkommen werden.

Man hat diesen Zustand wohl die atrophische Form der Mu leber genannt.

Die Ursache der Muskatnussleber beruht wie bereits oben wurde, auf mechanischer Hyperämie, vorgugsweise bedingt durc heiten des Herzens und der Lunge. Bei den Fehlern der venös pen ist sie in der That eine so häufige Erscheinung, dass sie sehr zum Gesammtbilde derselben gehört, wie der Hydrops Schwellung der Iugularvenen und eben so wie diese, in länger d Fällen nicht leicht vermisst wird. Eben so ist sie häufige Folg scher Lungenkrankheiten, namentlich des Emphysems.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 30. Die physikalische Untersuchung zeigt Vergrösser Consistenzzunahme der Leber. Selten zwar erscheint die Let für den Gesichtssinn stärker aufgetrieben, allein ganz gewöhn man unterhalb des rechten Rippenbogens eine glatte, be resistente Anschwellung, die sich oft 3 — 4 Querfinger gegen d raum herab, selbst bis zum Niveau des Nabels erstreckt. Die Ri scheinen stumpfer und schwer umstülpbar, die Incisur zwischen und linkem Lappen tiefer und deutlich markirt. Auch die Resu Percussion geben eine ziemlich gleichmässige Vergrösserung de und linken Lappens. — Es hat mich häufig frappirt, dass in F im Leben das angeschwollene Organ bis tief unter den Rippenb grösster Deutlichkeit zu fühlen und zu umgrenzen war, an der Lei doch die Leber hinter den Rippenbogen zurückgezogen und ke so bedeutend vergrössert zeigte, als sich dies nach den Result Palpation und Percussion erwarten liess. Dasselbe ist übrigens Milzgeschwülsten der Fall und wenn man bedenkt, dass in beide ein beträchtlicher Theil der Anschwellung eben auf Rechnung der

nden Blutmenge kömmt, so wird man die nach dem Tode oft sehr beträchtliche Abnahme leicht erklärlich finden.
eben angegebenen Zeichen kommen in so ausgesprochener Weise höhern Graden der Muskatnussleber vor, wie ich sie bei ei- Menge von Herzfehlern oft genug im Leben und an der Leiche be, bei den geringeren Graden hingegen, ist gewöhnlich nur vermehrte Resistenz im Epigastrium, oder allenfalls auch un- ten falschen Rippen, oder auch nur eine bloss durch genaue nachweisbare geringe Vergrösserung der Leber vorhanden.
leichtern Fällen entsteht kein Icterus, bei weitergediehenen hin- eträchtlicher Volumzunahme der Leber ist stets mindestens he Färbung der Conjunctiva, in der Regel aber ein deutlich ener, wenn auch nur leichter Icterus vorhanden; höhere Grade ommen allerdings bei der Muskatnussleber, wenn nicht ander- nplicationen vorhanden sind, nicht vor. Den Gallenfarbstoff be ich in den meisten Fällen, sowohl im Harne, als in den an- n serösen Exsudaten der Körperhöhlen mit grösster Deutlich- eisen können. Da aber in Folge der die Muskatnussleber be- Herz- oder Lungenkrankheit gewöhnlich auch eine cyanotische enigstens an einigen Körpertheilen, namentlich am Gesicht und ritäten sich geltend macht, so entsteht durch das Connubium ben und bläulichen Färbung ein eigenthümliches Gesichtscolorit, racteristisch ist, dass man bei einiger Uebung derart Herz- oder nke mit Muskatnussleber fast auf den ersten Blick erkennt. — he dieses Icterus ist wohl höchst wahrscheinlich in dem Drucke, einsten Verästlungen der Gallengänge durch die ausgedehnten llben Pfortaderzweige erleiden zu suchen, worauf schon die oben ene gewöhnlich vorkommende gallige Tingirung der Leberzellen Immerhin kann aber auch in manchen Fällen durch andauern- der Gefässe auf die Leberläppchen auch die secretorische Ener- etztern gehemmt werden, woraus dann eine Anhäufung der Ga- theile im Blute resultiren würde. In den grössern Gallengefässen zeigt sich keine Veränderung, auch die Fäcalstoffe sind hinrei- llig gefärbt, wodurch sich diese Form des Icterus von jenen un- t, die auf einer mechanischen Verengerung oder Verschliessung ern Gallengänge beruhen.
öhnlich ist in solchen Fällen auch wegen der erschwerten Cir- n Gebiete der Pfortader, Ascites vorhanden, zugleich aber auch Folge der Herz- oder Lungenkrankheit die ganze untere Körper- matös und desshalb an ihr die gelbliche Färbung meist weniger h. Ist bei einem Herfehler Ascites allein oder bei unbeträchtli- em der unteren Extremitäten zugegen, so kann man gewöhnlich raus, wenn keine Complication von Seite des Bauchfells vor- as selten der Fall ist, mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Mus- er schliessen. Bei den leichteren Graden fehlt Ascites, sowie oft vollkommen.
ubjectiven Beschwerden sind die bei der Leberhyperämie an- Gefühl von Schwere und Völle, drückender oder spannender rechten Hypochondrium, der aber in sehr vielen Fällen be- s niederen Grades gänzlich fehlen kann. Dagegen ruft Druck rragende Leberfläche beinahe stets Schmerz hervor und der handene wird dadurch beträchtlich gesteigert. Manche Kranke ie Lage auf der linken Seite nicht. Anderweitige Erscheinun- mentlich die oft vorhandenen gastrischen Erscheinungen, Hä-

morrhoidalbeschwerden u. s. w. finden ihre Erklärung mehr in der der Blutstase zu Grunde liegenden Affection, als in der Leberkrankheit selbst.

THERAPIE.

§. 31. Die Behandlung ist dieselbe, wie sie bei der Leberhyperämie höheren Grades angegeben wurde. Nebst den dort angeführten Mitteln (besonders leichte Abführmittel, erweichende und narcotische Cataplasmen auf die Lebergegend, bei stärkerer Schmerzhaftigkeit Schröpfköpfe oder Blutegel am Sacrum und Orificium ani, unter Umständen die dort angegebenen Mineralwässer, von denen nur die stark erregenden Thermen, wie z. B. Karlsbad bei vorhandenen Herzkrankheiten zu meiden sind) muss hier besonders der Digitalis erwähnt werden, die durch ihre die Herzthätigkeit und den Kreislauf beruhigende und herabsetzende Kraft, wo sie bei starker Erregung dieser ihre richtige Indication findet, mittelbar auch die Symptome der Leberhyperämie mildert. — Ist in Folge der gestörten Pfortadercirculation der Ascites bedeutend, so müssen diuretische Mittel (Digitalis, Scilla, Bacc. Junip. Ononis, Liq. Kal. acet. u. s. w.) angewendet werden, wo diese fehlschlagen, habe ich durch Paracenthese dem Kranken oft bedeutende Erleichterung gebracht. Im Allgemeinen ist zu erinnern, dass alles, was auf die Grundkrankheit günstig einwirkt, auch denselben Einfluss auf die secundäre Leberaffection hat, daher die Diät und das Regimen ganz im Sinne dieser festgesetzt werden müssen. Gastrische Erscheinungen und andere Complicationen sind nach allgemeinen Regeln zu behandeln.

Entzündungen der Leber.

§. 32. Wenn wir auch die Entzündungen der Gallenwege und die Pfortaderentzündung, die wir gesondert besprechen wollen, hier nicht berücksichtigen, so bleibt noch immer eine beträchtliche Anzahl von Zuständen übrig, die man mit mehr oder weniger Recht zu den Entzündungen der Leber gerechnet hat. Bekanntlich umfasste vor dem Aufblühen der pathologischen Anatomie die acute und chronische Leberentzündung überhaupt alles, was man von den Krankheiten dieses Organs wusste, und ein Nachklingen dieser Anschauungsweise ist auch jetzt noch in manchen klinischen Werken nicht zu verkennen. So bestrebt sich selbst der sonst verdienstvolle Bonnet auch in der letzten Ausgabe seines Werkes (1841) beinahe alle Leberkrankheiten auf Irritation und Entzündung zurückzuführen.

Bei dem sehr weiten Rahmen des Begriffes Entzündung ist es in der That nicht leicht zu bestimmen, welche Begriffe hier subsumirt werden sollen, so rechnen z. B. viele die Kolloidleber, die Fettleber, den Echinococcus, den Krebs ebenfalls zu den chronischen Entzündungen. Wenn sich nun auch nicht läugnen lässt, dass sich wenigstens bei den beiden letzteren entzündliche Zustände öfters an dem Vorgange betheiligen, so sind dieselben doch offenbar secundäre und bedingte Zustände. Für die Praxis ist zwar der allgemeine Name chronische Leberentzündung allerdings ein bequemes Auskunftsmittel, weil er der Mühe der näheren anatomischen Begründung des Zustandes nachzuforschen, enthebt, allein nichts desto weniger glauben wir dass die klinische Schilderung diese Zustände so weit auseinanderhalten soll, als es ihre ganz differente Natur erfordert. — Wollte man einwenden, dass diese Formen sich klinisch nicht strenge von einander trennen lassen und überhaupt nur unter dem allgemeinen Bilde einer chronischen Entzündung erscheinen, so können wir diess nur

Minderzahl der Fälle und für die Anfangsperiode, wo dasselbe bei allen Krankheiten der Fall ist, gelten lassen.

Wir glauben daher unter die Entzündungen der Leber nur jene subsumiren zu dürfen, bei denen sich sowohl vom anatomischen chen Standpunkte der entzündliche Process als das Wesentliche llt, und rechnen unserer Anschauung nach folgende Krank- en hieher:

Umschriebene Entzündung der Lebersubstanz mit der Tendenz puration: schlechtweg Leberentzündung oder suppurative Hepatitis.

Umschriebene Entzündung der Lebersubstanz durch Syphilis mit Tendenz zur Narbenbildung: syphilitische Leberentzündung.

Ausgebreitete Entzündung des interstitiellen Bindegewebes mit zur Neubildung von Bindegewebe: Lebercirrhose oder besser elle Leberentzündung.

Ausgebreitete Entzündung der Lebersubstanz mit Tendenz zu völ- rstörung derselben: Acute gelbe Leberatrophie.

1. Leberentzündung. Hepatitis.

offmann, De inflamm. hepat. rariss. etc. Hal. 1721. — W. Saunders, erv. on hepatitis in India. Lond. 1809 — Campbell, Observ. to the opi- s and pract. of Dr. Saunders on bilious and liver complaints. Lond. 1809. G Wilkinson in d. Samml auserl. Abhandl. Bd. XIII. p. 318. — T. B. Wilson, On hepatitis Lond. 1817. — Griffith, An essay on the common cau- es and prevention of hepatitis as well in India as in Europe. Lond. 1817. — eebe, Art. Hepatitis im Universallexic. etc. Bd. VI. p. 885. — Stokes, Cy- . of prat. med Vol. III. — Annesley, Researches into the causes, nature treatment of the more prevalent diseases of India. Lond. 1841. — Johnson Martin, The influence of tropical climates etc Lond. 1841. (6. Edit.) — rkes, Remarks on the Dysentery and Hepatitis of India. Lond. 1846. — Cambay, Traité des maladies des pays chauds etc. Paris 1847. — Op- lzer in Prager Vierteljahrsschr. XIII. 110. — Haspel, Maladies d'Algerie. ris 1850. -- Mühlig in d. Zeitschr. d. Gesellsch. d. Aerzte Wien's. Juni 1852.

BRIFF UND EINTHEILUNG.

33. Wir haben bereits oben das Wesen dieser Form in wenig angedeutet, das Nähere hierüber wird sich aus den anatomischen tiologischen Verhältnissen ergeben. Wir glauben aber um den ten Anderer Rechnung zu tragen, die verschiedenen Begriffe, die eils früher, theils auch jetzt noch mit dem Namen Hepatitis ver- , und die gangbaren Eintheilungen derselben in Kurzem erwähnen sen.

) Perihepatitis. Im Gegensatze zur Entzündung des eigentli- bergewebes: Hepatitis parenchymatosa wird in vielen Werken von Hepatitis superficialis oder velamentosa oder Perihepatitis gespro- Man versteht darunter die Entzündung des serösen Ueberzugs der Es gehört also diese Form wesentlich zu den Bauchfellentzün- und nicht zu denen der Leber, und es muss daher bezüglich des auf die Entzündung des Bauchfells verwiesen werden. Im All- en bemerken wir hier nur, dass diese Perihepatitis entweder verschiedene entzündliche und degenerative Krankheiten der Le- lbst bedingt wird, wo dann zu den charakteristischen Erschei- dieser sich die Symptome einer mehr oder weniger verbreiteten tis mit ihren verschiedenen Folgen und Ausgängen hinzugesellen —

oder dass die Affection von dem übrigen Bauchfell her auf d peritonaeum übergreift, und da ein Product von verschiedener keit und Qualität setzt.

Die Lebersubstanz selbst zeigt sich dabei gewöhnlich nich lich betheiligt, höchstens zeigen sich die oberflächlichsten Schicht bergewebes auf $1/2$—1 Linie Tiefe etwas blässer und entfärbt. eitrig zerflossenen Exsudaten sah ich niemals die Leberoberfläch dagegen einigemale, wo die ganze Leber in dicke Exsudatsch serstoffiger oder tuberculisirender Natur eingehüllt war, mässige des Organs. Man glaubt gewöhnlich, dass diese Form zu Icteru deren wichtigen Störungen der Leber Veranlassung gebe; w überhaupt je geschieht, so muss es jedenfalls unter die Ausn hören, denn in zahlreichen Fällen solcher Art sah ich nie etw chen, sondern immer nur die gewöhnlichen Erscheinungen der Auszunehmen hievon ist nur die Entzündung, welche die als tum hepato-duodenale bekannte Bauchfellduplicatur befällt, wel dings zu wichtiger Compression des Choledochus und der Pforta kann, allein in solchen Fällen scheint immer das Zellgewebe d und nicht das Bauchfell der Sitz der Entzündung und Exsudatio

2) Acute und chronische Hepatitis. Diese Einthe wohl allgemein gangbar, hat doch nur einen sehr untergeordnet Die Hepatitis hat an und für sich immer einen mehr chronische indem sie, wenn nicht besondere schnell tödtliche Zufälle h mindestens mehrere Wochen dauert. Ob aber der Verlauf oder weniger chronischer sei, hängt von Zuständen ab, die für sen der Krankheit von geringer Wichtigkeit sind und keinen U im Charakter derselben bedingen. Uebrigens bezieht sich se was namentlich in älteren Werken über acute und chronische gesagt wird, gar nicht auf jene Form, die wir als Hepatitis b sondern auf andere sowohl acute als chronische Krankheiten und selbst ganz anderer Organe. Bekanntlich ist es noch gar r her, dass die Hepatitis für eine ganz gewöhnliche und häufige galt, denn Schmerz in der Lebergegend, wirkliche oder supponi Erscheinungen reichten zu ihrer Diagnose hin, und obwohl sc mann auf die Seltenheit der wirklichen Leberentzündung a machte, so drang er mit dieser Ansicht doch keineswegs durc seit die Resultate der pathologischen Anatomie Gemeingut gew haben sich richtigere Ansichten hierüber verbreitet.

Will man überhaupt eine Eintheilung der Hepatitis haben, ätiologische Moment das einzig verwendbare und man wird, wie bei der Besprechung der Ursachen ergeben wird, eine primä däre und metastatische Form annehmen müssen, eine Einth wenn sie auch betreffs des Eintheilungsgrundes etwas zu wüns lässt, doch für den praktischen Standpunkt vollkommen entspr

PATHOLOGISCHE ANATOMIE.

§. 34. Bei Leichenöffnungen findet man die Leberentzü wöhnlich im Zustande des ausgebildeten Abscesses und es nur sehr selten die Gelegenheit den Process vor dem Eintrit scessbildung zu studiren. Wir geben das darüber Bekannte vortrefflichen Schilderungen von Rokitansky und Virchow

Die Leberentzündung befällt nie das Organ in seiner Tot dern tritt immer in Form eines oder mehrerer umschriebener die theils mehr central, theils mehr peripher gelagert sein k

meinen meist eine rundliche Form, im Beginne gewöhnlich unbedeutende Grösse haben. An solchen Stellen sieht man irchow „die einzelnen Leberacini in der Mitte entfärbt, die Ent-schreitet gewöhnlich peripherisch fort, während die Zellen zu ei-igen, feinmoleculären in Essigsäure zum grössten Theile löslichen masse, zu einem albuminösen Brei zerfallen." Die übrigen Theile ans befinden sich je nach der Menge solcher Entzündungsherde m Zustande mehr oder weniger bedeutender Hyperämie, Schwel-d Lockerung. Die capillaren Gallengefässe sind nach Rokitansky veiss- und faserstoffigen Gerinnungen obstruirt. Reicht der Process Peripherie, so erscheint die peritonäale Hülse der Leber trübe, l, leicht ablösbar, häufig selbst entzündet und mit Exsudat bedeckt. ei dem Uebergange in Eiterbildung bemerkt man in dem entzünde-de einzelne oder in Gruppen stehende kleine Eiterpunkte, die sich d nach vergrössern, endlich zusammenfliessen und so einen Eiter-Leberabscess bilden. Mehrere kleine Leberabscesse fliessen in der wieder zu einem grösseren zusammen.

e Leberabscesse kommen häufiger im rechten als im linken Lap-r, ihre Grösse ist sehr verschieden, sie können das Volumen ei-dskopfs erreichen, ja fast einen ganzen Leberlappen einnehmen. ebe Leberabscess bietet eine unregelmässige unebene Höhle mit Wandungen, die auf verschiedene Tiefe von Eiter infiltrirt sind. t alles entzündete Gewebe eitrig zerflossen, so ist der Abscess von serös-infiltrirten, aufgelockerten und missfärbigen Parenchyme um-nd kann auf diese Weise lange fortbestehen. Der Inhalt solcher e besteht im Beginne aus gewöhnlichem oder nur wenig Galle dem Eiter. In älteren Abscessen ist demselben gewöhnlich Galle, aus den allmählig zerstörten Gallengängen ergiesst, beigemischt, r ist grünlich, missfärbig von stechend ammoniakalischem Ge-Wegen Obturation der Blutgefässe kommt es selten zu Blutungen Abscesshöhle und hämorrhagischem Inhalt derselben.

eigt der Abscess Tendenz zur Heilung, so glättet sich zuerst seine e und zottige Wand, in seiner nächsten Umgebung entsteht reac-tzündung, durch welche auf der inneren Wand des Abscesses ein t gesetzt wird, welches sich zu einer zellig-vasculösen Auskei-rganisirt. Der auf diese Weise eingekapselte Eiter wird allmäh-gesaugt, die Wandungen des Herdes nähern sich und verwach-dlich zu einem schwieligen Streifen, in dem ein Rest des Eiters iges allmählig verkreidendes Concrement zurückbleiben kann*).

äufiger zeigt der Leberabscess Neigung zur Perforation. Diese ge-sehr selten frei in den Bauchfellsack, sondern wegen der ge-h stattfindenden Verklebungen und Anlöthungen der durch das en des Abscesses in Entzündung versetzten peritonäalen Hülse an Organe, gewöhnlich in diese oder durch diese nach aussen. — entleert er sich nach Verklebung oder Verwachsung mit der oder Thoraxwand durch fistulöse Gänge nach aussen — oder urchbohrung des Zwerchfells in den Pleurasack oder wenn die

---

t Dittrich auf die syphilit. Leberentzündung aufmerksam gemacht hat, dürfte n ähnliche bei Sectionen nicht selten vorkommende schwielige Narben und sige Concremente in der Leber, um so mehr meist auf Rechnung jener setzen. wahre Leberabscesse bei weiten seltener vorkommen. Doch ist nicht zu laug-n, dass auch diese auf ähnliche Art heilen können.

Lungenbasis durch adhäsive Entzündung an das Zwerchfell an
wird, nach Zerstörung eines Theils derselben in grössere oder
Bronchien, durch die der Eiter entleert werden kann — ebenso
er sich in den Magen, Zwölffingerdarm, Grimmdarm, die Gal
den Ductus hepaticus, in den Herzbeutel, die untere Hohlvene
Pfortader. Der Leberabscess ist nach geschehener Perforation
diese selbst nicht lethal wird, einer Heilung auf die oben bes
Art fähig.

Die Abscessbildung ist der gewöhnliche Ausgang der Leb
dung, ja es ist der einzige der mit Evidenz nachgewiesen ist.
Entzündung im Stadium der Hyperämie oder der bereits ges
Exsudation wieder rückgängig werden und das gesetzte Exsudat
werden könne, dafür fehlt vor der Hand der factische Bewei
auch die Analogie und einzelne Erfahrungen am Krankenbett d
chen. — Die Induration und Verödung des Leberparenchyms
wandlung zu einer zellig-fibrösen Schwiele, die Rokitansky
weiteren Ausgang der Krankheit beschreibt, scheint mehr der
schen Entzündung von Dittrich anzugehören.

Der Ausgang in Gangrän ist einer der seltensten, von Rok
und Andral nur je einmal gesehen.

Die metastatischen Leberabscesse unterscheiden sich von
mären nur durch ihren mehr peripheren Sitz, durch ihre grö
zahl und durch ihr Zusammenvorkommen mit ähnlichen Abs
anderen Organen.

Auch die secundären Abscesse, die gewöhnlich durch Co
in den kleinern Gallengefässen bedingt sind, erscheinen meist in
Anzahl, zeigen aber selten die Grösse, wie die primären.

VORKOMMEN UND AETIOLOGIE.

§. 35. Die Leberentzündung gehört, wie Andral mit
merkt, zu den seltensten Krankheitsformen. Diess gilt namentlic
primären Form, secundäre und metastatische Entzündungen kom
etwas häufiger, im Ganzen aber ebenfalls selten genug vor. In
ren Gegenden hingegen, namentlich in Afrika und Ostindien,
schon in der europäischen Türkei sind die Leberentzündungen
figer. Indess ist doch die Häufigkeit derselben bedeutend übertri
den, wie aus den Beobachtungen von Johnson und Knox he

Die primäre Leberentzündung entsteht gewöhnlich durc
tische Einflüsse: Fall, Schlag, Stoss auf die Lebergegend, Verv
der Leber. In manchen Fällen lässt sich durchaus kein vera
Moment nachweisen.

Die secundären Formen entstehen durch den Reiz v
concrementen, die zu Vereiterung der Gallenwege innerhalb
und Abscessbildung führen. Auch catarrhalische Entzündungen
lengänge können unter besondern Umständen zu diesem Ausg
ren, obwohl in Folge derselben sich viel häufiger sackige Erw
der Gallengänge innerhalb der Leber ausbilden, die ihres puri
gen Inhalts wegen leicht mit Leberabscessen verwechselt werd
lich sind hieher auch jene Abscesse zu rechnen, die durch Ue
ulceröser Processe vom Magen und Darm (besonders dem r
gengeschwür) an der Leberoberfläche entstehen.

Die metastatische Leberentzündung endlich ist bei v
häufigste von allen. Gewöhnlich geht sie aus dem Pfortaderkre
vor und es ist bekannt, dass man durch Injectionen von Eiter

bstruirenden Substanzen in die Pfortader, und ihre Wurzeln lepatitis und Abscessbildung hervorrufen kann. Bei der sogeortaderentzündung, die aber ihrer Natur nach wohl stets auf beruht, kömmt es, wenn der Gefässpfropf die Neigung zum at, sehr oft zu solchen metastatischen Leberabscessen. Das dazu liefern Erkrankungen der verschiedensten Unterleibsihr Blut in die Pfortader ergiessen, daher namentlich ulceröse es Darmcanals (vorzüglich Dysenterie), Ulcerationen, Operationen ndungen am Rectum, Suppurationsprocesse der Milz, der Gesonders des Uterus, und der Ovarien (wegen der Anastomosen n mit der V. haemorrh. int.), seltener Magengeschwüre. Keiuss es in solchen Fällen immer zu Verstopfungen und nach-Veränderungen am Pfortaderstamm selbst kommen, die im nicht selten das Zustandekommen von Leberabscessen verhüdern die Verstopfung und das Zerfallen, welches eben zur Bilmetastatischen Abscesses führt, geschieht gewöhnlich erst in rität und es kann geschehen, dass bei Ausbildung des Abscessprüngliche Process bereits erloschen ist, so dass der causale hang oft schwer nachgewiesen werden kann. — Nicht selten aber Ursache solcher metastatischer Leberabscesse nicht im Gebiete derkreislaufs, sondern sie wird durch Vermittlung des Kreislaufs einen, durch pyaemische Zustände hervorgebracht. Dahin ge-Leberabscesse bei der Pyaemie im Allgemeinen, mag sie durch stände immer hervorgerufen sein, wie sie besonders bei der puerrm, nach grössern chirurgischen Operationen, ausgedehnten Ver u. s. f. vorkömmt. Auch die früher oft erwähnten Leberabch Kopfverletzungen entstehen nicht, wie man früher glaubte, sympathisches Verhältniss beider Organe, sondern sie werden, ht gleichzeitig Verletzungen der Leber vorfielen, auf die eben geeise vermittelt. In allen diesen Fällen sind in der Regel auch in andern Organen, namentlich den Lungen vorhanden, obwohl eine Ausnahmen vorkommen, in denen bloss die Leber als Abstelle erscheint.

in den südlichen Gegenden vorkommende Hepatitis steht nach einstimmigen Zeugnisse sämmtlicher Beobachter (Annesley, , Catteloup, Haspel, Rigler etc.) in innigem Zusammen den daselbst herrschenden heftigen Dysenterieen. Das Zusammen derselben ist ein so häufiges, dass an ein zufälliges Zueffen derselben nicht gedacht werden kann, sondern die Leberg nothwendig als Folge der durch die Dysenterie gesetzten ngen angenommen werden muss. Es ist höchst wahrscheinlich, Geschwürsjauche der dysenterischen Parthieen durch die Darmorbirt, in die Pfortader gelangt und namentlich in ihren feineren ngen Blutgerinnung mit nachfolgender eitriger oder jauchiger g des Blut- und Fibrinpfropfs und secundäre Abscessbildung hsten Umgebung dieser Heerde veranlasst. Die Leichtigkeit, mit sehr heterogene, medicamentöse und giftige Substanzen durch die aufgesaugt und in die Leber geführt werden, ist durch zahlsuche hinlänglich bekannt und spricht vollkommen zu Gunsten sicht, die auch von Budd vertheidigt wird. Ob übrigens hiebei Resorption des jauchigen Exsudates durch die Venen stattfinde, eses durch arrodirte Zweige derselben unmittelbar in den Blutage, oder ob endlich bloss der Contact mit ähnlichen deletären lbst durch unverletzte Gefässwandungen hindurch genügt, dem

Pfortaderblute die Tendenz zur spontanen Gerinnung in der Capillarität mitzutheilen, ist eine Frage, die nach dem verschiedenen Standpunkte, den man gegenüber der Ansicht von der Pyaemie einnimmt, verschieden beantwortet werden wird, die aber, so bedeutend auch ihr scientifisches Interesse ist, in Bezug auf den fraglichen Gegenstand von nur untergeordnetem praktischem Werthe ist. — Von einzelnen Beobachtern über Krankheiten der Tropen wird zwar angegeben, dass die Hepatitis gleichzeitig mit der Dysenterie, oder selbst vor derselben auftrete, so dass sie nicht wohl als Folge derselben betrachtet werden könne, es mag diess wohl auch mitunter in Folge zufälliger Complication der Fall sein, allein für die Mehrzahl der Fälle muss man nach dem Zeugnisse der besten Beobachter entschieden die Dysenterieen als die Ursache der Hepatitis annehmen. Höchst merkwürdig muss es erscheinen, dass in unseren Gegenden, obwohl die Dysenterie keineswegs zu den seltenen Krankheiten gehört, ein solcher Zusammenhang zwischen ihr und der Leberentzündung im höchsten Grade selten ist. Zwar erwähnen auch Budd, Andral und Louis dieses Verhältnisses, indess scheinen wenigstens die Beobachtungen des ersteren sich meist auf Individuen, die kurz zuvor Dysenterieen in heissen Zonen überstanden hatten, zu beziehen. Unter mehreren hundert Dysenterieen, die ich beobachtete, zeigte sich wenigstens niemals ein Leberabscess und nur ein einziges Mal ein obturirender Pfropf in der Pfortader, gleichsam als erster Schritt dazu. In Constantinopel hingegen, wo diess Verhältniss schon weit häufiger vorkömmt, sah ich selbst einen mehr als faustgrossen im Verlaufe der Dysenterie entstandenen Leberabscess auf Prof. Riglers Klinik. Ob in der That in südlichen Gegenden die Leber eine grössere Neigung zur Erkrankung besitzt, oder ob vielmehr die Dysenterie leichter zu metastatischen Entzündungen führt als bei uns, müssen wir unentschieden lassen. — Auch dass es bei den so häufigen tuberculösen, typhösen und krebsigen Darmgeschwüren kaum jemals zu Leberabscessen kömmt, könnte auffallen, indess macht Mühlig mit Recht auf die hochgradigen Zersetzungsprocesse im dysenterischen Darm, die das Zustandekommen derselben jedenfalls erleichtern, aufmerksam.

Ob ausser der Dysenterie auch die in den heissen Gegenden herrschenden Sumpffieber und ob überhaupt das heisse Clima an und für sich eine Veranlassung zur Leberentzündung geben, lässt sich nach den mitgetheilten Beobachtungen nicht mit Sicherheit entscheiden. Ueberhaupt betrifft Alles, was man über die grosse Häufigkeit der Leberkrankheiten in heissen Climaten angegeben hat, in so ferne es nicht, wie diess häufig genug der Fall, auf ganz irrigen Anschauungen und offenbaren Verwechslungen mit Magen- und Darmkrankheiten beruht, eben nur die Hepatitis, und für diese möchten wir uns in der That lieber an die von allen bessern Beobachtern eingestandene Beziehung zur Dysenterie halten, als zu vorderhand ganz unerwiesenen Hypothesen von übermässigem Kohlenstoffreichthum des Blutes, vicariirender Leberthätigkeit u. s. w. unsere Zuflucht zu nehmen.

Wenn wir zu allem, was wir eben bemerkten, noch hinzufügen, dass auch in den Tropengegenden die Häufigkeit des Vorkommens der Hepatitis nach den verschiedenen Orten eine sehr verschiedene sei, dass aber dieser Umstand wahrscheinlich durch die verschiedene Verbreitung der Dysenterie bedingt werde, dass in jenen Gegenden überwiegend häufig fremde Einwanderer und besonders Europäer von der Krankheit befallen werden, während die Eingeborenen derselben bei weitem seltener unterliegen, endlich dass dieselbe Männer beträchtlich häufiger als Weiber

des Peritonäalüberzugs der Leber etc. — Zu den problematischen gehört Einfluss des raschen Temperaturwechsels und die Verkältung, zu den ich unerwiesenen oder auf Verwechslungen beruhenden: die Einwir- heftiger Gemüthsbewegungen, der Brechmittel, Drastica, der Würmer, flanzung der Entzündung durch Contiguität von der Darmschleimhaut ussais liess die meisten Fälle von Hepatitis durch die Gastroente- entstehen, selbst Andral und Stokes folgten zum Theile dieser hauung, die wohl auf einer Verwechslung mit der catarrhalischen ndung der Gallenwege beruht) oder vom Peritonäum und der Pleura, Hypertrophie des Herzens, unterdrückte Exantheme, Hämorrhoiden, oeen, der Missbrauch des Jods u. s. w.

ANKHEITSBILD UND SYMPTOME.

§. 36. Es ist kaum möglich, ein übersichtliches Krankheitsbild der itis aufzustellen, da der Symptomencomplex der einzelnen Fälle ge- lich sehr verschiedenartig ist. So gibt es Fälle, die unter den Er- ungen einer partiellen oder allgemeinen Peritonitis verlaufen, in an- ist das Krankheitsbild dem des Typhus in hohem Grade ähnlich, oder schwächerer oder stärkerer Icterus mit typhösen Erscheinungen vor- n (Typhus icterodes der älteren Schriftsteller). Am häufigsten wenig- in unsern Gegenden sind die Erscheinungen wesentlich die der acuten subacuten Pyaemie: mehr oder weniger heftiges continuirliches oder re- ndes Fieber, öftere unregelmässig, seltener typisch eintretende hef- Frostanfälle mit oder ohne Icterus, metastatische Entzündungen an- Organe, namentlich der Lungen, schmerzhafte Anschwellung der , meist auch der Milz, grosses Darniederliegen der Kräfte, rasche Ab- rung, manchmal Singultus, gegen das Ende gewöhnlich Meteorismus, pische Ansammlungen, nervöse Erscheinungen: Delirien, soporöser od.

Nicht selten, besonders bei metastatischen Abscessen sind gar keine einungen, die auf eine Leberkrankheit hinweisen, sondern nur die tome der ursprünglichen Krankheit vorhanden. Endlich kommen ob- selten Fälle vor, in denen ein oder mehrere Leberabscesse lange estehen, ohne irgend ein bemerkbares Symptom weder von Seiten eber, noch anderer Organe hervorzurufen.

wöhnlich das ganze Organ oder wenigstens grosse Abschnitte betreffenden bedeutenden Hyperaemie und der oft gleichzeiti denen Gallenstase abhängig, mindert sich daher und verschwi sobald die Hyperaemie geringer wird, selbst wenn das Exsudat tere Metamorphose in Abscessbildung eingeht. Von jenen Umstä wie von der Zahl und Grösse der Entzündungsherde hängt auch der Anschwellung ab, der in manchen Fällen ein so bedeutende die Leber nahe das Doppelte ihres normalen Volumens erreich untere Theil des rechten Thorax beträchtlich erweitert wird. I len des vorragenden Lebertheils gibt eine namhafte Resistenz die aber doch nie den hohen Grad erreicht wie bei der Cir weit gediehenem Krebse der Leber. Ist bedeutender Meteor handen, oder die Leber durch einen andern Umstand verhindert, abwärts auszudehnen, so wird das Zwerchfell in die Höhe ge der dumpfe Schall der Leber zeigt sich bei der Percussion der 5ten, 4ten, ja selbst, wie ich in einem Falle beobachtete vo rechten Rippe. Eines der wichtigsten, aber nur selten vorh Symptome ist das Fluctuationsgefühl oberflächlich gelegener Leb Es ist nur da deutlich vorhanden, wo grössere Abscesse unm ter der Bauchwand liegen, diese aber weder zu sehr gespannt noch Grade ödematös oder entzündlich infiltrirt ist.

Verwächst der Leberabscess mit der vordern Bauchwan liert diese ihre leichte Verschiebbarkeit, wird erst ödematös, zündlich infiltrirt, nimmt eine blasse, schwach röthliche endlic Färbung an, wölbt sich an einer Stelle stärker und zeigt e fluctuirende Beschaffenheit. Es bildet sich ein Eiterpunkt oder dehnter durchschimmernder Eiterherd, der sich nach aussen e

2) Nebst der Anschwellung ist Schmerzhaftigkeit der L eine der häufigsten Erscheinungen, sie kann aber namentlich h tischen Abscessen auch vollkommen fehlen. Die Stärke, und der Ort des Schmerzes sind verschieden. Gewöhnlich i der oder spannender, selten stechender oder reissender Sch dem rechten Rippenbogen, der sich gegen die Wirbelsäule, na gegen den Unterleib, oder über die Vorderfläche der Brust die Schultern fortpflanzt, vorhanden. Der klopfende Schmer Zeichen der Abscessbildung angesehen wird, kommt nur äusserst Manche Kranke klagen nur über ein Gefühl von Schwere od der Lebergegend. Druck auf die untern Rippen, auf die Leberfläche, Bewegung des Körpers, Wechsel der Lage, sel Respirationsbewegung steigern häufig den Schmerz. Bei obe Lage der Entzündungsherde, bei gleichzeitigem Mitergriffensein tonaealüberzugs ist der Schmerz oft sehr heftig und viel stär tief liegenden Abscessen, wo er nicht selten ganz fehlt. Da di der bei uns vorkommenden Leberentzündungen secundärer N ist es meist sehr schwer zu bestimmen, welchen Antheil an den das primäre Leiden: Gallensteine, Erweiterung der Leberg Pfortaderentzündung etc. hat und welcher der Leberentzündung zuschreiben ist. In manchen Fällen überwiegt jenes augenscheinl sonders bei Gallensteinen, und drückt dem Schmerze den ihm eigen paroxysmenweise eintretenden Character auf. Auch bei der prim traumatische Einflüsse bedingten Leberentzündung ist der Schm der Mitbetheiligung der serösen Oberfläche gewöhnlich bedeuten man im Allgemeinen sagen kann, dass bei dieser und der

Schmerz gewöhnlich beträchtlich ist, während er bei der meta- Form meist weniger bedeutend ist, oder selbst ganz fehlt.
er Icterus ist ebenfalls eine häufige aber nicht constante Er-, die einerseits von der Lage und Grösse der Entzündungherde, its von der Beschaffenheit des zwischenliegenden Lebergewebes In der Regel ist der Icterus um so mehr ausgesprochen, je nd ausgedehnter die locale Affection ist, besonders wenn grös- zahlreichere innerhalb der Leber verlaufende Gallengänge com- ielleicht auch durch Exsudat in ihrem Lumen unwegsam gemacht Grosse an der untern Leberfläche sitzende Abscesse können auch durch Druck auf den duct. hepaticus und choledochus chgradigen Icterus hervorrufen. Ebenso ist der Icterus selbst bei ssmässig geringem Umfange der Entzündungsherde bedeutend er Hyperaemie und Gallenstase, namentlich wo diese auf Gallen- ng beruht. Dagegen fehlt der Icterus häufig im Beginne der Er-, bei kleinen und zerstreut liegenden Abscessen und bei sonst Beschaffenheit des zwischenliegenden Lebergewebes. Indessen das Fehlen oder Vorhandensein des Icterus nicht immer aus omischen Verhältnissen der Krankheit mit Sicherheit erklären. Es ganz kleine Abscesse mit Icterus, und Eiterherde von enormer hne solchen vor, und es bleibt in solchen Fällen nichts übrig, Secretionsverhältnissen des Organs — einer uns noch unbekann- e — Rechnung zu tragen. Der Grad des Icterus ist im Allge- in mässiger und nur höchst selten und fast nur bei gleichzeitigen ionen mit Veränderungen der Gallengänge erreicht er die hohen ie sie bei organischen Krankheiten der Leber: Krebs, Cirrhose, nkeit der Gallengänge häufig beobachtet werden. Auch die igen niemals jene vollkommene Entfärbung und Abwesenheit des stoffs, wie häufig bei den genannten Krankheiten. Der Gehalt s an Gallenfarbstoff richtet sich nach dem Grade des Icterus.
Anschwellung der Milz ist bei acutem Verlaufe und heftigen Fie- nungen gewöhnlich vorhanden. Der Grund scheint in manchen der gehinderten Circulation im Gebiete der Pfortader, in andern der pyaemischen Blutbeschaffenheit gelegen zu sein. — Ansamm- r mässigen Menge einfach seröser oder mit Fasserstoffflocken n Flüssigkeit im Bauchfellsacke ist nicht selten zugegen, der seröse eruht ohne Zweifel ebenfalls auf der Blutstase im Gefässsystem ader, während eine gleichzeitige Entzündung des serösen Leber- eine mehr faserstoffige Flüssigkeit liefert. Haspel sah in einem ites durch Druck eines an der untern Leberfläche gelegenen Ab- uf die Pfortader entstehen.
r den allgemeinen und consequutiven Erscheinungen ist das :
as Fieber, welches beim acuten Verlaufe der Krankheit gewöhn- öherem Grade vorhanden ist, bei chronischen Leberabscessen ganz fehlt oder nur zeitweise erscheint. Besonderes Gewicht meist unregelmässig, manchmal aber auch typisch eintretenden e zu legen, sie bestehen meist aus heftigen längere Zeit dauern- en Schüttelfrösten, auf welche, wie bei dem wahren Intermittens tadium und Schweiss folgt, manchmal aber auch nur aus einem bald vorübergehenden, sich öfters wiederholenden Frösteln. Wo typisch sind, können sie leicht als Intermittens imponiren. In e sah ich die Anfälle durch 10 Tage den Quotidiantypus und genau einhalten, während früher und später unregelmässige

Anfälle kamen. Chinin zeigte in diesem Falle keine Wirkung auf die Paroxysmen, doch hat diess Cambay in einem Falle beobachtet.

6) Störungen der Verdauung, Appetitlosigkeit, Erbrechen hängen theils von dem Fieber, theils vom gleichzeitigen Erkranken der Magenschleimhaut ab. Indessen kann das Erbrechen auch wie Budd bemerkt, bei unversehrter Magenschleimhaut bloss als Reflexerscheinung auftreten. Der Stuhl bietet nichts Characteristisches, er ist entweder normal gefärbt, oder bei stärkerem Icterus weniger gallenfarbstoffhaltig.

7) Als Reflexerscheinung kommt manchmal Singultus, oder ein kurzer, trockener Husten, die tussis hepatica der Alten vor. Der als characteristisch für Leberleiden im Allgemeinen und Leberentzündung im Besondern beschriebene Schmerz in der rechten Schulter ist eine nicht constante Erscheinung, die indess doch nicht ganz selten vorkommt. Uebrigens wird der Schmerz auch manchmal in der linken Schulter gefühlt. Cambay beobachtete in einigen Fällen, wo der Sitz des Abscesses der hintere Rand des rechten Lappens war, Schmerz in der Lendengegend, auch von Schmerzen in der untern Extremität sprechen einige Beobachter (Malcolmson O'Brien).

Hieher gehört auch die Spannung des rechten geraden Bauchmuskels die von Twining u. A. sogar für ein wichtiges Zeichen tiefer Leberabscesse angesehen wird. Ich selbst habe dieses Symptom sowohl bei Leberabscessen, als bei andern Leberkrankheiten, doch stets nur bei solchen, die mit bedeutender Vergrösserung des Organs verbunden waren, beobachtet, und glaube, dass der Grund mehr in einer mechanischen stärkern Spannung des Muskels durch das unterliegende vergrösserte Organ als in einem sympathischen tonischen Krampfe desselben zu suchen sei.

VERLAUF UND AUSGAENGE.

§. 38. Der Verlauf der Leberentzündung ist häufiger ein mehr zum chronischen neigender, in so fern seine Dauer meistens einige Wochen beträgt, nicht selten sich auch mehrere Monate fortschleppt. Abgekapselte Leberabscesse werden selbst Jahre lang getragen, namentlich scheint in den tropischen Gegenden, nach den Beschreibungen der dortigen Aerzte (Macpherson, Johnson, Annesley u. m. A.) dieser vorzugsweise chronische Verlauf nicht selten vorzukommen. Es werden sogar Fälle von 1—7jähriger Dauer der Leberabscesse erwähnt. In solchen Fällen soll sich die Krankheit oft lange Zeit bloss durch allgemeines Uebelbefinden, Schwäche und Reizbarkeit des Magens, Abmagerung, trockenen Husten, schmutzig-bleiche Haut anzeigen. Die wahre Natur der Krankheit verräth sich gewöhnlich erst durch eine bedeutende Anschwellung der Leber mit oder ohne dumpfen Schmerz und durch eine Reihe von Frostanfällen.

§. 39. Der Ausgang ist in der grossen Mehrzahl der Fälle, sowohl beim mehr acuten als beim chronischen Verlaufe ein lethaler. Der Tod erfolgt unter nervösen Erscheinungen, Delirien, Sopor, grossem Collapsus und rascher Abmagerung — oder durch langsame Tabescenz und Hydrops — durch Fortpflanzung der Entzündung auf das Bauchfell unter den Erscheinungen allgemeiner Peritonitis — unter pyaemischen Erscheinungen durch Bildung lobulärer oder lobärer Entzündungen der Lunge mit Lungenödem, metastatischer Entzündungen anderer parenchymatöser Organe, croupöser Entzündungen der Schleimhäute, Ansammlungen in den serösen Höhlen —

die oben erwähnten Perforationen der Leberabscesse in die Bauch-
in die Brusthöhle und das Pericardium (mit Peritonitis, Pleuritis,
thorax, Lungenabscess, Pericarditis) in die untere Hohlvene und
r (gewöhnlich plötzlicher Tod).

r Ausgang in Genesung ist ein sehr seltener, die Möglichkeit der
durch unmittelbare Resorption des Exsudats ist zwar nicht zu
, doch fehlt dafür der Beweis, und die grosse Mehrzahl beschrie-
Fälle, wo nach Verlauf einiger Tage oder Wochen ohne Abscess-
Heilung eintrat, beruht auf fehlerhafter Diagnose. Auf welche
die Heilung des Leberabscesses vor sich gehe, wurde oben be-
en, auch nach geschehener Perforation und Entleerung des Eiters
ssen in den Magen, Darmkanal, selbst in die Bronchien der an-
ten und arrodirten Lunge mit Expectoration desselben ist in sel-
Fällen Heilung beobachtet worden. Meist aber gehen die Kranken
hen Fällen durch Tabescenz, hectisches Fieber oder secundäre Zu-
Grunde.

...GNOSE.

40. Die Erkenntniss der Leberentzündung ist in südlichen Ge-
schon wegen ihrer grössern Häufigkeit, namentlich aber wegen
häufigen Folgeverhältnisses zur Dysenterie eine viel leichtere. In
Breitegraden hingegen, wo die pathologische Anatomie die
Seltenheit der wahren Leberentzündung und ihre fast constante
igkeit von andern krankhaften Processen nachgewiesen hat, er-
ihre Diagnose, wenn man sich nicht den gewöhnlichen Täuschun-
geben will, die grösste Behutsamkeit.

Will man im gegebenen Falle die Diagnose mit hinreichender wis-
aftlicher Begründung feststellen, so müssen folgende Momente vor-
sein:

1) Der Nachweis traumatischer Einwirkung, die direct oder durch
die Leber betroffen, — oder vorhandener Gallensteinbildung —
solcher Krankheitsprocesse, die im Allgemeinen die Entstehung der
e, insbesondere Entzündung und Eiterbildung im Bereiche der Pfort-
und ihrer Wurzeln begünstigen.

2) Der Complex oder wenigstens die Mehrzahl der obenangegebenen
tome, (Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber, Icterus, Schwel-
der Milz, irradiirte und sympathische Erscheinungen, Fieberbewe-
n). Namentlich muss man auf die Schüttelfröste das grösste Gewicht
. Wo diese fehlen, bleibt die Diagnose fast stets eine zweifelhafte.
ese aber gewöhnlich erst bei beginnender oder bereits vorhandener
ssbildung einzutreten pflegen, so wird der Beginn der Krankheit
ehr selten mit hinreichender Sicherheit zu diagnosticiren sein.

3) Ausschliessung aller andern Krankheitsprocesse, durch die der
ndene Symptomencomplex auf leichtere Weise zu erklären wäre:
he Hyperämie, partielle Peritonitis, fieberhafter catarrhalischer Icte-
Gallenstase durch mechanische Hindernisse mit febrilen Erscheinun-

Statt einer weitläufigen differentiellen Diagnose glauben wir daher
seits auf die auseinandergesetzten Verhältnisse der Hepatitis, anderer-
auf die folgende Schilderung dieser Kranhheitsformen verweisen zu
n.

Wo sich bereits ein äusserlich fühlbarer Abscess gebildet hat, ist
kenntniss desselben in der Regel leicht, doch sind auch hier Ver-
lung mit Abscessen der Bauchwandungen und introperitonaealen Eiter-
mlungen, mit fluctuirenden Echinococcusblasen und Ausdehnungen

der Gallenblase möglich; Anhaltspunkte für die Unterscheidung kann nur eine genaue Localuntersuchung in Verbindung mit den anamnestischen Momenten geben.

Die Diagnose der traumatischen Hepatitis ist meist leicht, weil sie das reinste nicht durch anderweitige Symptome getrübte Bild der Krankheit gibt — die durch Gallensteine bedingte Leberentzündung ist schon viel schwieriger mit Sicherheit zu erkennen, weil beide Bilder sich zum Theile decken. Denn beinahe alle Symptome der Hepatitis können auch bloss durch Gallensteine und ihre weitern Folgen bedingt werden und ich habe mehrere Fälle der Art ganz unter dem Bilde, wie es gewöhnlich als characteristisch für die Hepatitis angegeben wird, verlaufen und tödtlich endigen sehen, wo doch die Section nicht eine Spur von parenchymatöser Entzündung und Abscessbildung zeigte. Die meiste diagnostische Wichtigkeit haben hier wieder die Frostanfälle und pyämischen Erscheinungen, treten solche zu dem durch Gallensteine bedingten Symptomencomplexe hinzu, so kann man die Bildung von Abscessen mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, obwohl aus dem Fehlen der ersteren keineswegs mit Sicherheit auf die Abwesenheit der letzteren geschlossen werden kann.

Am schwierigsten endlich ist gewöhnlich die Diagnose der metastatischen Leberentzündungen. Ich gestehe, dass ich solche öfters vorfand, wo ich sie nicht vermuthet hatte und im Gegentheile oft bei pyaemischen Zuständen, die mit Icterus und Schwellung der Leber verbunden waren mit Sicherheit Leberabscesse zu finden erwartete, von denen sich doch bei der Leichenöffnung nichts vorfand. Begreiflicherweise sind hier weder die Frostanfälle, die hier dem ursprünglich pyämischen Zustande angehören, noch der Icterus, der ein so häufiger Begleiter des letzteren ist, maassgebend. Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Lebergegend sind in solchen Fällen oft bloss durch Hyperämie des Organs, die sich im Gefolge der Pyämie häufig gleichzeitig mit Milzanschwellung entwickelt, manchmal auch durch Entzündungen des serösen Ueberzuges bedingt, andererseits aber fehlen, wie bereits oben bemerkt wurde, eben bei metastatischen Entzündungen häufig alle diese Symptome. Man kann nun zwar manchmal durch eine Art Wahrscheinlichkeitsschluss den Zustand errathen, allein im Allgemeinen halte ich eine streng begründete Diagnose unter diesen Verhältnissen für unmöglich. Ausgenommen hievon sind sowohl die Leberentzündungen, die sich nach Dysenterieen, als auch die, welche sich bei solchen Formen der Pyämie entwickeln, die ihren Ursprung im Gebiete der Pfortader haben.

PROGNOSE.

§. 41. Die Krankheit endigt in der grossen Mehrzahl der Fälle tödtlich, und es ist daher, wo die Hepatitis mit Sicherheit erkannt werden kann, die Prognose fast stets sehr ungünstig zu stellen. Diess gilt besonders für die secundären und metastatischen Formen, während bei der primären, traumatischen Hepatitis, wenn die Ausdehnung der Verletzung oder Entzündung nicht allzu bedeutend ist, eher ein günstiger Ausgang gehofft werden kann.

THERAPIE.

§. 42. Primäre Hepatitis mit bedeutender Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber und Fieberbewegungen erfordert eine streng antiphlogistische Behandlung. Eine solche ist selbst dann gerechtfertigt, wenn die Diagnose noch nicht mit voller Sicherheit gestellt werden kann, denn wenn man bis dahin abwarten wollte, so könnte man leicht die Zeit, wo

der Therapie möglicherweise noch eine günstige Einwirkung zu er-
n ist, versäumen. Treten also spontan oder noch mehr nach einem
n Erscheinungen ein, die auf eine Entzündung der Leber hindeuten,
ss man durch eine entsprechende Anzahl Blutegel, die an die Le-
gend, oder noch besser an das Orificium ani gelegt werden, un-
mständen auch durch eine allgemeine Blutentziehung, dann durch
e Purgirmittel, selbst durch grössere Dosen Calomel, auch durch
e Anwendung der Kälte, die Hyperämie der Leber zu heben su-

Auch hier, wie bei allen ähnlichen Vorgängen lässt sich zwar
der exsudative Process, wenn er bereits eingetreten ist, wohl aber
nselben gewöhnlich begleitende Hyperämie durch die antiphlogisti-
Behandlungsweise mässigen und nicht leicht ist der Einfluss dersel-
ei einem anderen Organe so augenscheinlich, wie bei der Leber,
nchmal bereits nach wenigen Stunden die Verminderung des Vo-
s durch die Palpation und Percussion deutlich nachweisbar ist. Wie
und in welchem Grade die antiphlogistische Behandlungsweise an-
den sei, müssen die speciellen Verhältnisse des Falles und die
sichtigung dessen, was von derselben überhaupt zu erwarten
rgeben. — Wo die Krankheit bereits nach längerem Verlaufe
handlung kömmt, wo keine schmerzhafte Schwellung des Organs
vorhanden ist, wo Grund ist anzunehmen, dass bereits Abscess-
g eingetreten sei oder das Individuum anämisch und herabge-
en ist, wird man durch eine strenge Antiphlogose stets nur Ver-
merung erzielen. In solchen Fällen passt nur ein symptomatisches
bwartendes Verfahren. Man sucht durch Rheum, Aloë, die wein-
n und schwefelsauren abführenden Salze eine längere dauernde Ab-
g auf den Darmkanal einzuleiten, mindert dieSchmerzhaftigkeit der
r durch laue Bäder, durch warme und narcotische Cataplasmen und
neren Gebrauch der Narcotica, durch Anwendung von Vesicatoren,
mpft neue recrudescirende Entzündungen durch Blutegel an die Af-
ndung und verfährt gegen auftretende gastrische und anderweitige
einungen auf symptomatische Weise.

Diess ist auch im Allgemeinen die Behandlungsweise bei secundären
metastatischen Leberentzündungen, bei denen in der Regel eine
ge Antiphlogose nicht zulässig ist. Treten die charakteristischen Schüt-
ste ein, so muss man sie durch grössere Gaben Chinin, wenn nicht
eben, so doch zu mindern suchen. Ist mit ihnen zugleich Exacerba-
des Schmerzes verbunden, wie namentlich in Fällen die auf Abscess-
g durch Gallensteine beruhen, so verbindet man das Chinin mit
m. Schwinden bei fortdauerndem Fieber die Kräfte des Kranken,
n rasche Abmagerung, Hydrops, Schweisse ein, so sind eine restau-
de Diät, die China und die Mineralsäuren indicirt.

Bei oberflächlich gelagerten Abscessen darf man nicht säumen, die
nung um gefährlichen Perforationen vorzubeugen, so bald vorzuneh-
als die Diagnose mit Sicherheit gestellt werden kann. Doch muss
wenn nicht schon durch umschriebene Röthe und seröse Infiltration
Bauchdecken sich die Verwachsung oder Verklebung derselben mit
Abscesse kundgibt, zuvor eine solche herbeizuführen suchen, indem
Abfluss des Eiters in die Bauchhöhle eine tödtliche Peritonitis herbei-
n würde. Zu diesem Zwecke ist die Eröffnung des Abscesses nach
amier's Methode vorzunehmen. Auf den hervorragendsten Theil
Geschwulst wird eine Aetzkalipaste applicirt und nach Abstossung
Brandschorfes so oft eine neue Quantität aufgetragen, bis man sich
Abscesse genähert hat, der dann mit dem Messer geöffnet wird,

nachdem durch die mittlerweile eingetretene Entzündung eine V desselben mit den Bauchdecken eingetreten ist. Die weitere B richtet sich nun nach den Erscheinungen, meist passt auch hie sche und roborirende Methode. — Man darf sich zwar von tion schon aus dem Grunde keinen allzu günstigen Erfolg v weil gewöhnlich mehrere Abscesse vorhanden sind, allein das ration keine allzu gefährliche sei, beweisen besonders die der Beobachter in südlichen Gegenden. Catteloup vollzog einem Kranken 24mal, Clark erzielte bei 13 Operationen 8 ray bei 17 Fällen 6mal günstigen Erfolg.

Als specifische Methoden haben wir bei der Hepatitis nur der Blutentziehungen zu erwähnen, die gegenwärtig mit Recht fast all lassen sind, dann des methodischen Gebrauchs des Calomel bis zu gegen den sich schon Annesley und Budd mit Recht erhoben, innere und äussere Anwendung des Königswassers, das in n ein Modemittel gegen die meisten Leberkrankheiten geworden sen Gunsten wir aber aus eigener Erfahrung gar nichts vorbring

Diät und Regimen müssen bei der Leberentzündung den len und Krankheitsverhältnissen entsprechend geregelt werden tropischen Formen mit chronischem Verlauf ist besonders V des Aufenthaltes und die Rückkehr in das heimathliche Klima

Die syphilitische Leberentzündung.

Dittrich in Prager Vierteljahrsschr. VI. 1. und VII. 2. — Gubler de la société de biologie. T. IV. 1852. — Böhmer in Henle Zeitschr. f. rat. Med. III. Bd. 1. Heft.

§. 43. Die Producte dieser Krankheit sind zwar in der lich häufig gefunden und beschrieben aber meist unrichtig ge den. So wurden sie von Budd als knotige Geschwülste, vor als syphilitische Lebertuberkel, von Bochdalek als geheilte ten, von anderen als obsolete Leberentzündungen und Abscess ben. Zwar haben schon ältere Autoren, wie sich aus Guble schen Forschungen über diesen Gegenstand ergibt, von einer der Leber am syphilitischen Processe gesprochen, allein es ber Angaben keineswegs auf directen Untersuchungen, sondern mei willkürlichen Voraussetzungen. Etwas deutlichere Hindeutun sich erst bei Rayer und Ricord; allein erst Dittrich hat gediegenen Aufsatze eine genaue auf zahlreiche Fälle gestützte bung dieser Affection gegeben und auf den causalen Zusamme selben mit Syphilis aufmerksam gemacht. Zwar hat jüngst Bö Richtigkeit der Schlussfolgerungen Dittrich's bestritten, ind die bekannte Häufigkeit der Narbenbildungen in der Leber a macht und deren Beziehung zu Syphilis läugnet, allein es s dass seine Gründe von wenig Belang sind, denn mit demselt könnte man auch das Vorkommen syphilitischer Narben im Ra nen, weil auch da Narben durch andere Processe bedingt sein

ANATOMISCHE BESCHREIBUNG.

§. 44. Ich entlehne diese im Auszuge dem gedachten Dittrich's. Unter dem Einflusse der syphilitischen Dyscrasie vorzugsweise gleichzeitig mit secundären und tertiären Zufällen d lis (Affectionen der Schleimhäute, namentlich des Pharynx un oder der Knochen und des Periostes) entsteht in der Leber si

genthümlicher entzündlicher Process, der so wie die wahre Leber-ndung vorzugsweise das eigentliche Drüsengewebe zum Sitze hat, wie diese das Organ nie in seiner Totalität befällt, sondern stets an nten mehr oder weniger zahlreichen Stellen auftritt. Das Exsudat theils aus einem plastischen Antheil, der sich in weiterem Verlaufe er schwieligen Narbe ausbildet, theils aus einem mehr flüssigen, es allmählig resorbirt wird, theils endlich, obwohl nicht in allen aus einem weder resorbirbaren, noch sich höher organisirenden ile, der in Form einer graulichen, weisslichen oder gelblichen trocke-zähen Masse zurückbleibt, die microscopisch aus Elementarkörnchen, öpfchen, scholliger Masse, zellenkernähnlichen Gebilden und spar-n Zellen besteht, und gewöhnlich von dem umgebenden schwieligen be als hanfkorn- bis haselnussgrosser Exsudatrest allseitig abge-lt erscheint. Diese Massen scheinen in der Regel keiner weiteren morphose fähig, höchstens werden sie allmählig verkleinert, oder Ablagerung von Kalksalzen obsolet. Tritt nun dieser Process an eren Stellen und zugleich oberflächlich auf, so erscheint die Leber-läche an mehr oder weniger zahlreichen Stellen grubig eingesunken, t, der Bauchfellüberzug verdickt, sehnig-fibrös, wie nach innen ge-, häufig an den benachbarten Theilen besonders dem Zwerchfell rend. Manchmal wird selbst ein grosser Theil eines Lappens durch es fibroides Narbengewebe mit bedeutender Verkleinerung der Leber et, während nicht selten der übrig gebliebene normale Theil eine e Form annimmt, oder die Leber nimmt durch weitverbreitete Nar-ldung ein unregelmässig gelapptes, knolliges Aussehen an. Das e Leberparenchym ist in der Regel normal, doch fand Dittrich auch nation mit muskatnussähnlicher, fettiger und speckiger Entartung, rebs und Gallensteinen. Ich sah sie in einem Falle mit ausgespro-er Cirrhose (interstitieller Leberentzündung) vereinigt. Ausserdem com-sie sich mit Bright'scher Nierenentartung. Ich fand denselben ss auch ein Mal bei einem neugebornen an Pemphygus leidenden . Es zeigten sich an zerstreuten ziemlich zahlreichen Punkten der unregelmässige aber deutlich begrenzte linsen- bis haselnussgrosse n, welche sich theils durch auffallende Blässe und grössere Dicht-von dem umgebenden Lebergewebe unterschieden, theils bereits ein h-weisses, sehr dichtes, beim Durchschneiden fast knirschendes, un-ässig ästiges, schwieliges Gewebe darstellten. In dem letzteren war ebersubstanz nichts mehr zu entdecken; sie bestanden fast durch-us vielfach verschlungenen Bindegewebsfasern, zahlreichen zwischen lben befindlichen Kernen und sparsameren Zellen. Die ersteren da-zeigten eine grosse Anzahl von Zellen der verschiedensten Formen, che Kerne, aber nur wenige und kurze Fasern. Sie zeigten offen-n Process in seinem Beginne, während er in den anderen bereits r Bildung einer Narbe beendet war. Die abgekapselten käsigen n, die bei Erwachsenen vorkommen, fand ich hier nicht. Bemer-erth erscheint mir, dass in allen solchen Stellen sich ein oder meh-leinere klaffende und blutführende Pfortaderäste befanden, beson-ass ein solcher mit stark verdickten Wänden stets central in den en Ablagerungen, so dass mir scheint, dass die Exsudation vor-ise von einem kleinen Pfortaderaste ausgehe. Das äussere Anse-nd die Beschaffenheit der Lebersubstanz an den nicht ergriffenen zeigten nichts Abnormes. Auch Gubler hat den Process öfters bei ornen Kindern mit hereditärer Syphilis beobachtet, doch weicht eschreibung etwas von der gegebenen ab.

SYMPTOME.

§. 45. Da der Process in der Regel nur auf kleine Stelle
breitet ist, der überwiegend grösste Theil des Leberparenchyms s
in normalem Zustande befindet, so ist es erklärlich, dass dies
heit bisher meist nur als zufälliger Befund bei Leichenöffnungen
und während des Lebens zu keinen oder nur so geringen Fun
rungen Veranlassung gibt, dass sie kaum die Aufmerksamkeit d
ken und des Arztes auf sich ziehen. In mehreren von mir beo
Fällen wenigstens wo sich diese Veränderung vorfand, war wäh
Lebens durchaus kein Symptom vorhanden gewesen, welches ei
dacht auf Leberkrankheit hätte motiviren können.

In jenen Fällen hingegen wo der Krankheitsprocess weiter a
tet und ein grosser Theil der Leber in Narbengewebe untergeg
müssen, wie Dittrich mit Recht bemerkt, durch Obliteration o
engerung vieler Pfortaderzweige dieselben Folgezustände entste
bei der Lebercirrhose. Bei der geringen Zahl von Beobachtung
vor der Hand um so schwieriger ein klinisches Bild der Krankh
ben, als neben derselben gewöhnlich auch noch andere wichtig
gen namentlich die syphilitische Dyscrasie und ihre Folgen v
sind, und sich daher meist kein reines Bild derselben herausstel
einzelnen solchen Fällen höheren Grades, die ich im Leben bec
möchte ich hierüber folgendes bemerken:

Nächst dem ätiologischen Momente der secundären Syphi
Beschaffenheit der Leber für die Diagnose von der grössten W
Ihr Umfang kann, wie ich einigemale sah, ziemlich beträchtlich
sert sein, was von gleichzeitiger colloider Infiltration derselben
wo diess nicht vorhanden, erscheint sie hingegen wenigstens im
Stadium etwas verkleinert. Ihre Ränder fand ich im ersteren F
pfer und dicker. Schmerzhaftigkeit war weder spontan noch bei
vorhanden, doch soll dieselbe in einem Falle in früherer Zeit v
gewesen sein. Die wichtigste Erscheinung sind unebene knoll
leistige für die Palpation deutlich wahrnehmbare Hervorragungen
beroberfläche, die durch das zwischen den Einziehungen befindl
vorragende normale Lebergewebe entstehen. Sie sind in so
charakteristisch für die Krankheit anzusehen, als derartige gröss
Protuberanzen, ausserdem fast nur beim Leberkrebs, bei Lebe
nach Obliteration einzelner Pfortaderzweige und bei obsoleten E
cussäcken entstehen. Wo man aber neben dieser Beschaffenheit
beroberfläche die Erscheinungen secundärer Syphilis, namentlich
am Pharynx vorfindet, wird man nicht leicht irren, wenn man di
derungen an der Leber als Producte syphilitischer Entzündung be
Auch das lange Stationärbleiben solcher Knoten und ihre Confi
die nicht so regelmässig rund ist, wie beim Medullarkrebs der Leb
in zweifelhaften Fällen als Unterscheidungsmerkmal von den let
nützt werden. Auch die Milz fand ich einigemale durch colloide
rung vergrössert, einmal zugleich hochgradige Bright'sche Nie
neration mit allgemeinem Hydrops. Mässiger Ascites allein fand
mal ohne Albuminurie, es ist aber wahrscheinlich, dass bei sehr
diehener Krankheit die Flüssigkeitsansammlung im Bauchfellsack
deutenden Grad erreichen kann. Icterus war in keinem der von mir l
teten Fälle vorhanden, Dittrich fand ihn nur bei vorhandenen Ca
nen, auch in Gubler's Fällen fand er sich nicht. Doch zeigten a
ken ein höchst cachectisches, erdfahles Aussehen, dessen Grun

heinlich nicht bloss in der Leberentartung zu suchen ist. — Aus dem
n geht hervor, dass leichtere Grade der Krankheit der Diagnose
ugänglich sind, die höheren hingegen bei Berücksichtigung der
nen Momente wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit erkannt werden. — Bei neugebornen Kindern sind nach Gubler die Erscheider Peritonitis und des allgemeinen Marasmus die hervorragendt nebstdem auch Vergrösserung und harte Beschaffenheit der Leweisbar und der syphilitische Ursprung des Kindes nachgewiesen, n die Vermuthung einigen Grad von Wahrscheinlichkeit erreichen.

RAPIE.

§. 46. Es ist sehr wahrscheinlich, dass eine im Beginne der Exsueingeleitete antisyphilitische Behandlung mit Mercur oder Jodpräi ähnlich wie bei andern syphilitischen Exsudaten wenigstens eine e Resorption zu bewirken, somit die weiteren Nachtheile aufzuheben le wäre. Jedenfalls wird es räthlich sein, im vorkommenden Falle r solchen zu schreiten, die überdiess durch die meist noch gleichestehenden syphilitischen Formen indicirt und gerechtfertigt ist. Wo bereits verlaufen sind, kein Grund vorhanden ist, eine noch bee syphilitische Dyscrasie anzunehmen, der Exsudativprocess in r bereits beendet, das Individuum sehr herabgekommen ist, kann symptomatische Behandlungsweise Platz finden. Man sorgt für Ernährung und Kräftigung des Organismus, wendet gegen den s diuretische Mittel, bei bedeutender ascitischer Ansammlung die a an, sucht etwa vorhandene Schmerzen in der Lebergegend durch und narcotische Cataplasmen zu mindern und beseitigt anderweiplicationen und Folgen nach allgemeinen Regeln.

Interstitielle Leberentzündung
(Granulirte Leber, Lebercirrhose).

§. 47. Der Name: interstitielle Leberentzündung scheint uns für die ndelnde Krankheit der zweckmässigste, weil er zugleich das Wer Krankheit bezeichnet. Der Name Cirrhose ist von der bei dieser heit nicht selten vorkommenden weingelben Farbe des Organs hernmen, ist aber nichts weniger als bezeichnend, indem diese Farbe wegs constant ist, und überdiess auch bei ganz anderen Zuständen ber vorkömmt; der Name granulirte Leber ist wohl in sofern richls die Bildung von Granulationen ein nothwendiges Attribut der heit ist, allein sehr verschiedenartige krankhafte Processe, die sich inischen Standpunkte durchaus nicht unter ein Krankheitsbild subn lassen, können eine grob- oder feinkörnige mehr oder weniger breitete Veränderung der Leber bedingen.

SEN UND ANATOMISCHER CHARAKTER.

§. 48. Die Affection beruht auf einer chronischen Entzündung, detz das Zellgewebe ist, welches theils als fibröse Kapsel die Leberche überzieht, theils mit der Pfortader als sogenannte Glisson'sche l in die Leber tritt und alle Verzweigungen derselben begleitend, das Organ in unzählige kleine Parcellen theilt (Hyrtl). Nach Kiernans t bildet es zuletzt eine zellgewebige Hülle um die einzelnen Acini, st diess neuerdings durch Weber's Untersuchungen in Frage gestellt. rch die Entzündung gesetzte Exsudat wird allmählig zu Bindegewebe delt, durch die dabei vor sich gehende Schrumpfung wird die eigent-

liche Drüsensubstanz in Form von grössern oder kleineren Granul zusammengedrängt, die feineren Verzweigungen der Blut- und Ge fässe comprimirt. Durch weiteres Fortschreiten der Schrumpfung die Granulationen, sowohl in der Tiefe, als auch an der Oberfläch ter gleichzeitiger Verdickung, Trübung und Einwärtsziehung des pe len Ueberzugs immer mehr hervor, das Volumen des ganzen wird beträchtlich vermindert, es wird blässer, blutarm, dabei ung lich derb und zäh, der Stamm der Pfortader und ihre Wurzeln wegen der gestörten Circulation erweitert. In seltenen Fällen ko sogar zu Blutgerinnungen in der Pfortader*).

Es lassen sich im Allgemeinen zwei Stadien der Krankheit vom anatomischen als klinischen Standpunkt ziemlich deutlich unt den, das erste entspricht der Exsudation, das zweite der Schr des Exsudats. Wenn auch eine scharfe Sonderung derselben we dem einen, noch von dem andern Standpunkte möglich ist, weil sudat an manchen Stellen bereits in seiner fortschreitenden Metam zu Bindegewebe sich zu verdichten und zu schrumpfen beginnt, es an andern Stellen noch im Zustande der Rohheit sich befinde das Erscheinen doch ein verschiedenes, jenachdem im Ganzen oder der andere Zustand überwiegt.

Ueber das erste Entstehen der Krankheit, das kaum je zur schen Beobachtung kömmt, besitzen wir keine nähere Data; tritt Tod im Verlaufe des ersten Stadium ein, was ich öfters beobach erscheint die Leber fast stets und zwar meist sehr bedeutend u lich gleichmässig vergrössert, mässig derb und zäh, ihre Rän stumpfer und massiger, ihre Farbe gelbbraun, oder mit einem Fleischfarbe, ihre Oberfläche nur wenig uneben, uud meist nur inselförmige, nur sehr wenig vorragende Prominenzen zeigend, tonäalüberzug verdickt, getrübt, aber noch nicht so fest adhäri im zweiten Stadium. Auf der Schnittfläche erscheint die ganze L stanz von einem ziemlich dichten, meist reichlich vascularisirten grau Gewebe durchsetzt, zwischen welchem sich die nur wenig promi meist grössern Granulationen befinden.

Das zweite Stadium ist durch die meisterhafte Beschreib Rokitansky von dem exquisiten Bilde der granulirten Leber g racterisirt: Die Leber erscheint auffallend kleiner als im Normal sie wird mit Zunahme ihres Dickendurchmessers grösstentheils d kugligen oder hemisphärischen rechten Lappen gebildet, indess zu einem kleinen Anhange geschwunden erscheint. Die Ränder zu dem Grade verjüngt, dass sie einen cellulofibrösen nach auf- wärts geklappten Saum darstellen. Aeusserlich wird man eine warzige oder drusige Oberfläche gewahr, auf welcher die Le weisslich trübe, sehnig verdickt, geschrumpft und zwischen den tionen nach innen gezogen erscheint, überdiess ist die Leberol häufig mittelst zelligen Strängen und Platten neuer Bildung an di

*) Injectionen der Pfortader gelingen fast niemals, was sich eben durch pression ihrer feinern Verzweigungen erklären lässt. Bei einer erst kür die geübte Hand Prof. von Patrubans vorgenommenen, mir vo Einspritzung zeigen sich überall nur die grösseren Pfortaderzweige ge an wenigen Stellen ist die Injektionsmasse in die zwischen den Läppch den feineren Zweige gedrungen, ebenso wenig sind die in die Acini sel tenden Zweige sichtbar. Auch in der Arterie und den Gallengäng Injectionsmasse nicht bis in die feineren Verzweigungen gedrungen.

ntersucht man das zwischen den Lebergranulationen befindliche
e, besonders in einem frühern Stadium, so findet man nebst amor-
Exsudat gewöhnlich schon eine Menge von Kernen, rundliche ge-
nzte und spindelförmige Zellen, so wie deutliche Kern- und Binde-
sfasern. In spätern Zeiträumen findet man meist schon vollkomme-
ndegewebe häufig mit welfenförmigen Verlauf, durch welches die
cini nicht selten in concentrischen Schichten vollkommen einge-
sen und isolirt erscheinen, ein Befund der allerdings für die Kier-
che Ansicht über das Verhalten des Bindegewebes der Leber
echen scheint. Das schwielige Gewebe ist manchmal in ziemlich
n und umfänglichen Massen angehäuft, so dass die eigentliche Le-
stanz grösstentheils oder ganz verdrängt ist, diess geschieht sowohl
nern des Organs, als besonders an den Rändern, die nicht selten
aus solchem neugebildeten Gewebe bestehen. Es erscheint nicht
tfertigt, wenn Gluge und einige Andere diess als eine selbstständ-
Krankheitsform unter dem Namen: Induration der Leber beschrei-
da weder der Wesenheit, noch der Form und den Erscheinungen
sondern nur in der Quantität des neugebildeten Fasergewebes und
Anhäufung an einzelnen Stellen ein Unterschied zwischen diesen
en gewöhnlichen Fällen der granulirten Leber existirt. Doch können
le schwielige Stellen dieser Art auch durch andere Exsudationspro-
bedingt sein. — Untersucht man die Granulationen, so findet man
ets aus Leberzellen bestehend, fast nie sind diese vollkommen
l, meist bedeutend vergrössert und entweder intensiv gallig gefärbt,
nit Pigmentmolecülen besetzt, oder fettig entartet mit einem oder
rn, grössern oder kleinern den Kern oft vollständig verdeckenden
pfchen durchsetzt, selbst vollständig zu Fettaggregatkugeln oder Fett-
henzellen umwandelt, auch zwischen den Leberzellen ist freies Fett in
henform befindlich. Sehr häufig sind beide Zustände, nämlich Fett-
orphose und gallige Imbibition gleichzeitig vorhanden. Dass die
Durchtränkung der Granulationen Folge der Compression der fein-
allengefässverzweigungen ist, kann keinem Zweifel unterliegen. Schwie-
ist es zu entscheiden, ob die fettige Entartung derselben ein primä-
ustand sei, oder erst in Folge der Krankheit auftrete, es lässt sich
nicht leugnen, dass die interstitielle Leberentzündung auch in einer
ttigen Leber auftreten könne, um so mehr als dasselbe ätiologische

erscheinen, was bei der einfachen fettigen Entartung nicht de scheint mir für diese Ansicht zu sprechen. Sehr selten ersch Granulationen im Zustande der acuten gelben Atrophie. Ich s Zustand nur zweimal, beidemal nicht über alle Granulationen, so eine grosse Anzahl derselben verbreitet. Die ergriffenen Stell Thalergrösse erreichten, fielen schon beim ersten Anblicke d hohen Grad von Schlaffheit, prominirende Schnittfläche und inte Färbung auf, durch die sie sich von den übrigen Geweben aus Unter dem Mikroskope zeigten sich solche Stellen ganz aus Fett einer amorphen Masse und viel braunem und schwarzem I Schollenform bestehend. Nur hie und da zeigten sich stark gra dunkel pigmentirte, einen sehr geschrumpften Kern darbiete ganz mit Fetttröpfchen erfüllte, den Leberzellen ähnliche Gebilde an den nicht ergriffenen Stellen sich überall die wohlerhalt nur stärker pigmentirten Leberzellen in ihrer gewöhnlichen reihe Anordnung fanden.

Die anatomischen Veränderungen die sich ausserhalb der Organismus vorfinden, werden sich aus der Schilderung der ergeben.

ÄTIOLOGIE.

§. 49. Der causale Zusammenhang zwischen dieser Kran und dem Missbrauche der Spirituosa, namentlich des Branntwe sichergestellt, dass hierüber kein Zweifel erhoben werden kann. heit kömmt vorzugsweise bei Trinkern vor, in meinen Fällen dies Moment 10mal unter 34 mit Sicherheit nachweisen. A Grunde heisst diese Entartung der Leber in England, wo sie s vorkömmt, auch: Gin - drinkers - liver (Branntweinleber). Bud dral glauben, dass der durch die Darmvenen resorbirte die thier webe leicht durchdringende Alcohol eine Entzündung des die verästlungen begleitenden Bindegewebes hervorrufe, eine Ansich Wahrscheinlichkeit für sich hat. Der weit geringere Alcoholg Bieres könnte es vielleicht erklären, dass die Krankheit bei Sc bloss diesem Getränke ergeben sind, nicht leicht vorkömmt.

Wenn aber auch dem Missbrauche der alcoholischen Get streitig der erste Platz in aetiologischer Beziehung gebührt, s nicht zu läugnen, dass auch andere Ursachen, die wir bisher ni kennen, die Krankheit hevorrufen können. Budd glaubt, dass grossen Menge Stoffe die der Nahrungskanal aufnimmt, wohl a andere die Eigenschaft haben mögen, eine solche chronische E des Leberzellgewebes hervorzurufen, eine Ansicht die jedenfalls terer Ausführung und Bestätigung bedarf. Unter den übrigen F ner Beobachtung, in denen kein Missbrauch der Spirituosa b werden konnte, war 3mal hartnäckiges Intermittens dem Ersch Krankheit vorausgegangen, und es dürfte dieser Umstand, de andere Schriftsteller erwähnen, namentlich in Betracht der Leb mieen, von denen das Wechselfieber so gewöhnlich begleitet w in ursächlicher Beziehung von Wichtigkeit sein. — In einem ren lang dauernde Menstruationsstörungen dem Leberleiden vor gen, in den übrigen liessen sich meist nur schlechte Lebensve auffinden.

Die meisten Schriftsteller vindiciren den Krankheiten de wegen der durch sie bedingten Stase im Leberkreislaufe eine Antheil an der Entstehung der granulirten Leber. Durch ziem

reiche eigene Beobachtungen, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass diese Ansicht gänzlich unrichtig ist und nur auf der von den meisten Schriftstellern, namentlich der französischen Schule begangenen Verwechslung zwischen der atrophischen Form der Muskatnussleber, die allerdings wie wir oben gesehen haben, in wesentlicher Abhängigkeit von Herzkrankheiten steht, und zwischen der eigentlichen Cirrhose beruht. Die atrophische Muskatnussleber aber, wenn sie auch namentlich an der Oberfläche Aehnlichkeit mit der letzteren darbietet, bleibt immer ein dem Wesen nach gänzlich verschiedener Process, dem das characteristische Merkmal der Exsudat- und Bindegewebsbildung im interstitiellen Gewebe fehlt. Die wahre Lebercirrhose aber steht in gar keinem nähern Bezuge zu Herzkrankheiten; unter mehreren hundert Fällen aller möglichen Arten von Herzkrankheiten, habe ich nur bei zwei Fällen diese Leberkrankheit gefunden, und auch diese beiden liessen sich nicht auf Rechnung der Herzkrankheit stellen, weil beide Individuen dem Trunke notorisch und in hohem Grade ergeben waren. Ebenso fand ich unter **34** Fällen von interstitieller Leberentzündung, die ich meist klinisch beobachtete und von denen **30** zur Section kamen, mit Ausnahme der eben erwähnten, das Herz vollkommen normal und nur einige Male den bei ältern Individuen gewöhnlich vorkommenden atheromatösen Process der Arterien in geringeren Graden, dem man wohl kaum einen Antheil an der Entstehung der Leberkrankheit zuzuschreiben im Stande sein wird.

Die Krankheit ist im mittleren Mannesalter amhäufigsten, die Hälfte der von mir beobachteten Kranken waren zwischen dem **30—45**Lebensjahr. Im jugendlichen Alter ist sie äusserst selten, auch im höhern Alter ist sie nicht mehr häufig, das jüngste von mir beobachtete Individuum war **15** das älteste **65** Jahre. Oppolzer sah sie noch im **10.** und **70.** Jahre. Billiet und Barthez behaupten die Krankheit auch im Kindesalter beobachtet zu haben. — Sie ist weit häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht, (nach meinen Fällen fast **3**mal häufiger: — **25 : 9**) sie kömmt weit öfter unter den niedern Ständen, als unter der höhern Klasse der Bevölkerung vor. Alle diese Verhältnisse gehören übrigens wohl vorzugsweise dem Missbrauch geistiger Getränke an, der unter den gedachten Umständen häufiger ist, als unter den entgegengesetzten. Auch über die geographische Verbreitung der Krankheit wissen wir wenig Näheres, sie scheint zwar im Norden häufiger zu sein, allein auch diess dürfte seine Begründung in dem eben genannten Momente haben.

UEBERSICHTLICHES KRANKHEITSBILD.

§. 50. Die ersten Symptome sind gewöhnlich das Gefühl von Spannung, Druck, dumpfen Schmerz im rechten Hypochondrium, Aufblähung des Unterleibs; in andern Fällen beginnt die Krankheit mit den Erscheinungen eines acuten oder chronischen Magencartarrhs: Druck in der Magengegend, besonders nach Genuss von Speisen, Uebligkeiten, Erbrechen, Aufstossen, Sodbrennen, schlechten Geschmack im Munde, Appetitlosigkeit, vermehrten Durst. Nach kürzerer oder längerer Dauer dieser Symptome, die manchmal andauernd sind, gewöhnlich aber nach einiger Zeit verschwinden, fühlen die Kranken ihre Kräfte abnehmen, und beginnen magerer zu werden, die Hautdecken nehmen eine erdfahle oder gelbliche Färbung an, die entweder stationär bleibt oder allmählig in deutliche Gelbsucht übergeht, manchmal tritt plötzlich intensiver Icterus ein, den die Kranken meist irgend einer äussern Ursache: Verkältung, Indigestion, Aerger etc. zuschreiben. Gleichzeitig beginnt meist der Unterleib anzu-

schwellen, ohne dass die Kranken, ausser einem Gefühl von B Spannung oder Völle, dabei eine besondere Schmerzhaftigkeit em der Appetit ist meist ganz gut, der Stuhlgang gewöhnlich verstopf gelmässig, der Urin dunkler, häufig Sedimente bildend. Allmähli die hydropische Anschwellung des Unterleibs zu, bis er endlich e förmige Ausdehnung erreicht, auch die unteren Extremitäten b nun ödematös zu werden, und erreichen oft einen bedeutenden G Anschwellung; Abmagerung und Schwäche nehmen überhand, die ration wird bedeutend erschwert, während der Puls fast stets völl ruhig bleibt, endlich erfolgt der Tod unter den Erscheinungen de scenz, des Lungenödems, am häufigsten nach mehrtägiger Agon den Symptomen der Cholämie: stillen Delirien oder einem soporö stande. Diese cholämischen Erscheinungen überwiegen besonders i seltenen Fällen, wo es zu acuter Atrophie der Granulationen köm einem der beiden oben erwähnten Fälle dieser Art war die K sehr rapid mit Icterus und typhösen Erscheinungen verlaufen, im war nach kurzer Dauer der Krankheit plötzlich Erbrechen, Singul Sopor eingetreten, welche Erscheinungen 3 Tage anhielten und n Tode endeten.

Diese kurze Schilderung soll nur dazu dienen, ein oberflä Bild des gewöhnlichen Krankheitsverlaufs zu bieten, um daran sprechung der einzelnen Symptome der Krankheit zu knüpfen.

SYMPTOMATOLOGIE.

§. 51. Die subjectiven und objectiven Krankheitserscheinung treffen theils die Leber und die übrigen Unterleibsorgane und grösstentheils auf mechanischen Verhältnissen, theils betreffen Organismus im Allgemeinen, oder einzelne seiner vom Krankheitsfo fernten Theile und haben dann ihren Grund in der Theilnahme sammtorganismus an der Erkrankung eines so wichtigen Organs in dem dunkeln Gebiete des Reflexes, der Sympathie und des nismus.

A. Symptome von Seite der Unterleibsorgane.

§. 52. 1) Die physicalischen Verhältnisse der Leb men der diagnostischen Wichtigkeit nach, unstreitig den ersten R Aus der anatomischen Schilderung wurde es bereits klar, dass di in den ersten Stadien der Krankheit, so lange die Exsudation in terstitielle Gewebe überwiegt, die Schrumpfung des Exsudats und duction der Granulationen noch nicht bedeutend ist, stets ein g Volumen darbietet. Diess ist um so mehr der Fall, wenn die K sich in einer ohnediess vergrösserten, fetthaltigen oder speckig e Leber entwickelt, kömmt aber ganz gewöhnlich auch ohne diese cationen vor. In mehreren Fällen die ich in diesem Zeitraume zu suchen Gelegenheit hatte, fand ich die Leber nahe an das Doppel grössert, mehr als eine Handbreit, selbst bis zum Niveau des N die Bauchhöhle herabreichend, oder mit Hinaufdrängung des Zwe bis zum Niveau der 5., selbst 4. rechten Rippe nach aufwärts re Im weitern Verlaufe hingegen, wo das Exsudat sich bereits zu Bindewebe organisirt hat, die Granulationen selbst durch allseitig pression auf ein kleineres Volumen reduzirt werden, der capillare apparat verödet, schwinden die räumlichen Verhältnisse der Leber mehr, nicht selten bis zu dem Grade, dass die Ausdehnung des d

halles in der Linie der rechten Brustwarze auf 2 — 1 Zoll reduheint. Am weitesten gediehen und am frühesten bemerklich ist erkleinerung gewöhnlich am linken Leberlappen, so dass an der Seite des processus xiphoidus wo die verticale Dämpfung in der — $1\frac{1}{2}$ Zoll beträgt, oft nur eine kaum merkliche oder selbst gar mpfung des Schalles hörbar ist, sondern der helle Schall des Lungenrandes nach abwärts unmittelbar von dem tympanitischen ens oder des Querkolons begrenzt wird. Kann man bei längerer tung diese allmählige, stetige Abnahme des Lebervolumens ver-so ist diess jedenfalls das wichtigste aller Symptome, es ist fast omonisch, da es ausserdem nur in sehr seltenen Fällen, bei vollner Verschliessung der Gallenwege vorkömmt.

o grossen Werth auch diese Verhältnisse für die Diagnose haben, och ihre Beurtheilung im concreten Falle oft mit grossen Schwie- verbunden, und erfordert immer, wenn man sich nicht Täuschungeben will, die grösste Behutsamkeit und öfters wiederholte Unng. Die Grösse der Leber ist schon im Normalzustande nicht tenden Schwankungen unterworfen, was namentlich vom linken gilt; es gibt Lebern die bei vollkommener Normalität ihres Geehr klein sind, allgemeiner Marasmus, hohe Grade von Anämie das Lebervolumen verringern, und endlich muss man auf die ngen aufmerksam sein, die sowohl bezüglich der Vergrösserung r Verkleinerung der Leber vorkommen können und die im §. 3. und es Abschnittes angegeben wurden.

Bei höhern Graden des Ascites muss man die Untersuchung im- der linken Seitenlage des Kranken vornehmen. Die Flüssigkeit sich nicht selten zwischen die Leber und die Bauchwand und es erst wenn man durch raschen Druck die Flüssigkeit entfernt, in e die harte Leberoberfläche zu fühlen. Zwischen den extremen verhältnissen giebt es verschiedene Mittelstufen. Bei fortschreitenrkleinerung kann es geschehen, dass die Leber zu einer gewissen ieder gerade das normale Volumen darbietet. Nicht selten findet len linken Lappen bereits klein, während der rechte noch bedeutend ssert ist.

Die Consistenz der vorragenden Leberparthieen ist stets bedeutend, mal bis zur knorpeligen Härte vermehrt. Die Ränder sind im erstraum stumpfer, in hohem Grade hart, die Incisur zwischen beiden appen tief und scharf markirt, später werden sie dünner, schärfer ichter umstülpbar, sind aber in diesem Zeitraume wegen der Ren der Leber unter den Rippenbogen meist nicht oder nur am linappen fühlbar. Die fühlbare Oberfläche ist fast stets vollkommen nur in manchen Fällen wird sie durch aufgelagertes Exsudat und g von Pseudomembranen rauh, in einem Falle konnte ich selbst an rch Hinüberfahren mit den Fingern, ein durch das Stethoscop deutörbares, den pleuritischen ganz ähnliches Reibegeräusch erzeugen. ranulationen sind niemals durch die Bauchdecken fühlbar, indem mer zu klein und zu wenig prominirend sind. Nur wenn die Leber eitig gelappt ist, oder in den seltenen Fällen, wo durch den schrumn Exsudatcallus grössere, gegen den Rand gelagerte Leberparthieen sam abgeschnürt werden, sind grössere Unebenheiten fühlbar, die leicht zu Verwechslungen mit Krebsknoten Veranlassung geben.

:) Milzvergrösserung. Sie ist für die interstitielle Leberentzünin ebenso werthvolles und constantes Zeichen, wie für den Typhus.

Sie fehlt nur in den seltenen Fällen wo die Milz wegen organischer oder mechanischer Hindernisse (hoher Grad von Marasmas, Verknöcherung oder fibroide Verdickung ihrer Kapsel) einer Ausdehnung nicht fähig ist*). Die Milzvergrösserung ist in manchen Fällen eine so beträchtliche, dass sie das 5—6fache ihres normalen Volums erreicht, und als harter Tumor die ganze linke Seitengegend einnimmt, das Zwerchfell in die Höhe drängt und bis zum Nabel selbst noch tiefer nach abwärts reicht. In der Mehrzahl der Fälle aber überschreitet die Vergrösserung nicht das 2—3fache des Normalvolums. Nach copiöser Haematemesis sah ich das Volumen der Milz rasch abnehmen. Die Milzvergrösserung erscheint gewöhnlich schon in einem sehr frühen Zeitraum und gehört zu den ersten Erscheinungen, die auf die Krankheit aufmerksam machen. In der Leiche erscheint die Milz gewöhnlich derb, fast von speckähnlichem Glanz, viel seltener mürbe, leicht zerreisslich und zu einer bräunlichen Pulpa zerfliessend. Der Grund der Milzvergrösserung ist offenbar der erschwerte Rückfluss des Blutes durch die Vena lienalis wegen der gehinderten Circulation im Gebiete der Pfortader.

Wo dieses Symptom fehlt, lässt sich die Diagnose der Krankheit, selbst wenn die übrigen Erscheinungen noch so sehr dafür zu sprechen scheinen, nie mit einiger Wahrscheinlichkeit feststellen.

3) Der Ascites, ein fast eben so constantes Krankheitssymptom, entsteht durch denselben Grund, wie die Milzanschwellung nämlich durch die venöse Stase in den subperitonaealen Gefässen. Nur in den sehr frühen Perioden der Krankheit ist er so unbedeutend, dass er kaum erkennbar ist, oder fehlt ganz, später ist er gewöhnlich so bedeutend, wie nicht leicht bei einer andern Krankheit der Leber; einmal vorhanden verschwindet er kaum jemals wieder, sondern bleibt mit geringen Schwankungen bis zum Tode. Der oft fassförmig aufgetriebene Unterleib contrastirt grell mit der nicht selten bis zum Skelett abgemagerten obern Körperhälfte. Das Fluctuationsgefühl ist dabei stets sehr deutlich, die Darmschlingen sind meist in die obere mittlere Bauchgegend gedrängt. Die im Bauchfellsack angesammelte Flüssigkeit erscheint als ein gelbliches, grünliches oder bräunliches, manchmal Blutkörperchen, bei stärkerem Icterus Gallenpigment enthaltendes ganz klares oder etwas trübes, alcalisch reagirendes Serum von gewöhnlich beträchtlichem Eiweissgehalt. Die chemischen Bestandtheile der Flüssigkeit sind meist: Eiweiss, Natronalbuminat, kohlensaures Natron, Chloride, Sulphate, Phosphate in sehr verschiedener Menge; bei starkem Icterus Bilin und Biliphaein, manchmal Zucker in deutlicher Menge, Farbstoffe, Spuren von Harnstoff, Cholestea-

---

*) Die Ansichten über das Vehalten der Milz bei der Cirrhose sind sehr verschieden, ein Umstand, der wohl grossentheils der durchaus nicht scharfen Begrenzung des Begriffs der Krankheit zur Last fällt. Doch spricht die Mehrzahl der Beobachter (Bright, Smith, O'Ferral, Oppolzer) entschieden zu Gunsten der eben aufgestellten Ansicht, während Andral und der um die Krankheiten der Leber so hoch verdiente Budd nichts Characteristisches in dem Verhalten der Milz gefunden haben wollen. Oppolzer (Prag. Vierteljahrsch. I. 3.) fand unter 26 zur Section gekommenen Fällen nur 4mal keinen Milztumor, bei 34 von mir grösstentheils auch auf dessen Klinik beobachteten Fällen (die aber mit jenen nicht identisch sind) war immer Milztumor vorhanden, das Fehlen desselben sah ich nur 2mal bei Sectionen von im Leben nicht näher beobachteten Fällen bei fibroider Verdickung der Milzkapsel. Es hat also, alle diese Fälle zusammengerechnet, unter 64 Fällen der Milztumor nur 6mal gefehlt, ein Verhältniss, das hinreichend die diagnostische Wichtigkeit dieses Symptoms beweist.

...es Fett *). Manchmal sind demselben flockige Gerinnungen beige-...nd das Peritonaeum ist mit mehr oder weniger reichlichen Pseu-...ranen, Resten partieller oder allgemeiner Entzündungen, die nicht ...tercurriren bedeckt, die Darmschlingen hiedurch mit einander ver-... Seltener sind blutig-seröse Ergüsse, oder Ansammlungen von ... und coagulirtem Blute in der Bauchhöhle, was ich zweimal fand, ... die Quelle der Blutung entdeckt werden konnte — sie schei-...ch capilläre Blutungen bedingt zu sein. — Fast in allen Fällen ... Ascites der oedematösen Anschwellung der untern Extremitäten ... Zeit voraus, nicht selten kömmt es zu letzterer gar nicht, oder ...steht erst in den letzten Lebenstagen ein leichtes Oedem um die ... Häufiger sind jedoch die unteren Extremitäten, selbst die Geni-... die Bauchdecken, die Haut der Sacral- und Lumbalgegend in hö-... Grade serös infiltrirt, und zwar um so mehr, je stärker der Asci-... Dieses Oedem rührt ohne Zweifel von dem beträchtlichen Drucke, ...e Flüssigkeit im Bauchfellsacke auf die untere Hohlvene ausübt. ...iese durch die Punction des Unterleibes entfernt, so mindert sich ...e oft auffallend schnell, steigt jedoch wieder mit der neuerlichen ...e des Ascites. In 2 Fällen, wo das Oedem der untern Körper-...gewöhnlich stark war, fand ich die untere Hohlvene im hintern ... Längenfurche der Leber durch Schrumpfung des Parenchyms ...ich verengert, was jedenfalls zur Entstehung des Oedems das ...beigetragen hatte.

...e obere Körperhälfte bleibt mit Ausnahme der seltenern Fälle, wo ...itig Bright'sche Nierendegeneration vorhanden ist, von serösen ...ionen fast stets frei, nur in den serösen Höhlen, namentlich den ...cken findet man manchmal eine grössere oder geringere Quanti-... oder blutig gefärbter Flüssigkeit angesammelt.

...) Beträchtlicher Meteorismus ist besonders im weiteren Verlaufe ...nkheit fast stets vorhanden und ist gewöhnlich der vorzüglichste ...and der Klage der Kranken, denen er ein äusserst unangenehmes ... von Spannung und Aufblähung in der obern Bauchparthie verur-... Bei höhern Graden wird das Zwerchfell stark in die Höhe ge-... und dadurch beträchtliche Respirationsbeschwerden verursacht. ...und desselben mag grossentheils in einem durch den lange dau-... Ascites bedingten subparalytischen Zustande der Darmmuskulatur ... sein; man sieht nicht selten in solchen Fällen die Darmhäute ... blass und wie ausgewaschen oder auch serös infiltrirt. Doch ... auch der Druck der Flüssigkeitsmasse auf den untern fixirten Theil ...ickdarms, wodurch der Abgang der Faecalmassen und Gase er-...rt wird, vielleicht auch die verminderte Secretion der Galle zu sei-...tstehung beizutragen.

...) Venöser Collateralkreislauf. Bei der beträchtlichen Blut-...n der Pfortader und ihren Wurzeln müsste es weit häufiger, als ... der That geschieht, zu Rupturen und Haemorrhagien kommen, ...nicht durch die mehrfachen Anastomosen zwischen der Pfortader ...r untern Hohlvene ein Theil des Blutes durch Erweiterung der be-...den Verbindungszweige mit Umgehung der Leber durch die Hohl-

---

*) ...e Analyse gab in einem Falle:
Wasser: 96,968
feste Stoffe: 3,032 { Mineralsalze: 0,535; Organ. Stoffe: 2,497.

venen direct zum Herzen geleitet würde. Diess geschieht nam
durch die Verbindungen der Vena haemorrhoidalis interna mit den Ha
hoidalästen der Vena hypogastrica, durch die Anastomosen der Ven
Glisson'schen Kapsel mit der Venis diaphagmaticis, (in einem Falle
durchgängigkeit der Pfortader sah ich ein dichtes Venennetz um den K
Pancreas und in der ganzen Glisson'schen Kapsel) so wie der Ven
trica superior mit den Venis oesophageis, durch welche sie mit der
azygos communiciren. (Nach Hyrtl und Retzius existiren auch
constante Anastomosen zwischen den V. mesentericis nnd den Aest
unteren Hohlvene.)

In seltenen Fällen kömmt es zu einer anderen sehr merkwü
der Beobachtung im Leben zugänglichen Art des Collateralkreisla
nämlich die Vena umbilicalis nicht oder nicht vollständig obliteri
diess manchmal der Fall ist, so wird ein grosser Theil des Pfortade
in diese geleitet, und sie dadurch zu einem breiten Gefässstamm e
tert, der in der Umgebung des Nabels meist durch einen kurzen C
nicationsast mit mehrern oberflächlichen bedeutend erweiterten Bau
zusammenhängt, die einen Gefässkranz um den Nabel bilden (Cap
dusae) und dann mittelst mehrerer Zweige in die Ven. mammari
münden. Rokitansky sagt hierüber: „Die Varicosität ersch
der Form eines den Nabel kranzförmig umgebenden Geflechtes,
Form von pyramidalen Geschwülsten seitlich neben dem Nabel,
es sind ohne eine besondere Form die sämmtlichen Venen am B
und von hier nach den Lenden und dem Gesässe, so wie nach den
Gliedmassen hin varicös.“ In 3 Fällen, die Rokitansky beoba
war 2mal die Form des Caput Medusae vorhanden, 1mal waren
Venen einer Seite des Bauches und von da auf die Lenden, das G
und die untern Gliedmassen dieser Seite erweitert und mit einer
ligen Menge von Venensteinen angefüllt.

Unter 3 Fällen, die ich beobachtete, war in einem die pyra
Form vorzugsweise ausgesprochen: in der ganzen regio epigastrica
schien die vordere Bauchwand durch Massenzunahme des Unterha
gewebes polsterartig aufgetrieben und vom Nabel nach aufwärts von
reichen bis zur Breite von mehreren Linien erweiterten, geschlän
subcutanen Venenstämmen durchzogen, in denen man mit der aufge
Hand ein leichtes Schwirren und mittelst des Stethoscops ein con
liches Rauschen wahrnahm. Einen ähnlichen Fall scheint Pea
beobachtet zu haben. In einem 2ten war der Nabel in Form eines
belbruches (an dem auch die Kranke selbst zu leiden glaubte) vorg
ben und zeigte 4—5 fast erbsengrosse, bläuliche aus erweiterten Ve
bestehende Wülste. Im 3ten Falle endlich erschienen während des
bens nur beide Venae epigastricae ausgedehnt und mehrere ihrer A
stärker entwickelt, hier mündete die Vena umbilicalis unmittelbar in
Vena epigastrica dextra.

Der entferntere Grund zur Entstehung dieser eigenthümlichen F
des Collateralkreislaufs ist wohl ein angeborner, indem er in einem Of
bleiben oder unvollständiger Obliteration der Nabelvene besteht, die näch
Veranlassung ist aber stets eine bedeutende Störung in der Circul
der Pfortader. Man findet auch in der That nicht gar selten, dass
Nabelvene für eine feine Sonde durchgängig ist, ohne dass irgend e
Erweiterung der Bauchdeckenvenen besteht. Kömmt es aber unter
chen Umständen zu einem Hinderniss in der Pfortadercirculation, so str
ein Theil des Pfortaderblutes in die Nabelvene, erweitert diese und
mit ihr zusammenhängenden Bauchdeckenvenen, und gelangt so in

ılvene. In den 3 Fällen von Rokitansky war jedesmal ein ıderniss und zwar 1mal granulirte Leber, 2mal durch Obliteration Pfortaderäste gelappte Leber vorhanden. In meinen 3 Fällen l granulirte Leber, 1mal Blutgerinnung im Pfortaderstamm ression desselben durch den von Gallensteinen ausgedehnten ıoledochus vorhanden. — In diagnostischer Beziehung sind ıältnisse von Interesse. Aus jeder der erwähnten characteris-ırmen des Collateralkreislaufs, nämlich aus dem Caput Medusae, ›yramidalen Form der Venenerweiterung zwischen Nabel und m und aus den venösen Wülsten im Nabelringe selbst, lässt sich heit die Diagnose des Offenseins der Vena umbilic. und eines es im Pfortaderkreislauf stellen, mag dieses nun im Stamm der oder in ihren grössern Zweigen, (gelappte Leber) oder in der . derselben (interstit. Leberentzündung) liegen. Nur jene Fälle, wo genannten characteristischen Formen ausgesprochen ist, sondern ıige Venenerweiterung besteht, sind der Diagnose unzugänglich. n man berücksichtigt, dass in solchen Fällen der Ausgangspunkt llateralkreislauf die Umgebung des Nabels ist, so wird man nicht Verwechslung mit jenen Venenerweiterungen sich zu Schulden ıssen, die auf Hindernissen in der Vena cava infer. beruhen, da 'enen am ganzen Unterleibe, namentlich die Venae epigastricae hnlich auch die der untern Extremitäten erweitert sind. Bei en, die die obere Hohlvene betrafen, sah ich einigemale die ːiterten oberflächlichen Venen des Thorax in ebenso erweiterte · obern Bauchparthie übergehen, was mit der pyramidalen Form ınlichkeit hat, allein hier genügt schon der Umstand zur Diag-s der Blutstrom ein von oben nach abwärts gehender ist, wäh-ırt stets vom Nabel nach aufwärts geht.

zu verwechseln mit diesen beiden Arten des Collateral- deren erster natürlich im Leben der Beobachtung nicht zu-st. ist jene keine besondere Form darbietende Erweiterung lächlichen Bauchdeckenvenen, die nicht von der Stase in ıder, sondern von dem Drucke den die Vena cava adsc. bedeutenden Ascites erleidet, abhängig ist. Wenn dieser ichtliche Grösse erreicht hat, sieht man ganz gewöhnlich interstitiellen Hepatitis die Ven. epigastr. superf. erweitert ach verästelt, auch aus der Lumbalgegend einige stärkere wächere Venenstämme hervorkommen und vereint mit den ːwöhnlich in der Art, dass an der rechten und linken Seite leibs ein stärkerer Venenstamm zu liegen kommt, der mit ıüber liegenden durch Seitenäste communicirt nach aufwärts strei-in eine Vena intercostalis, nicht selten erst in der Achselhöhle, e Vena mammaria münden. Seltener erscheint die ganze vor-ıwand von zahlreichen und vielfach anastomosirenden Venenstäm-nzählige kleinere und grössere Felder getheilt und selbst die autzweige injicirt. Diese Art der Venenerweiterung hat für die ne Leberkrankheit durchaus nichts Characteristisches, da sie erselben Art fast bei allen Fällen von hochgradigem Ascites, lbe wodurch immer bedingt sein, ebenso bei festen Geschwül-r Bauchhöhle, die einen Druck auf die Hohlvene ausüben, und ːerungen und Obliterationen dieser selbst vorkömmt.

er Schmerz ist gewöhnlich nicht bedeutend, und fehlt sehr ers im weiteren Verlaufe gänzlich. Ausser den durch Ascites rismus bedingten Beschwerden klagen die Kranken zuweilen

über Druck, Spannung oder Schwere, seltener stechenden Schmer Lebergegend. Bei manchen ist der Schmerz im Beginne der K bedeutender, namentlich klagen manche Kranke über stechenden in beiden Hypochondrien, der aber später gewöhnlich ganz aufhö einem dumpfen Schmerzgefühle Platz macht. So lange die Le unter dem Rippenbogen vorragt, ist sie bei stärkerem Druck empfindlich, dasselbe gilt doch in geringerem Grade von der serten Milz. Wo ein höherer Grad von Schmerzhaftigkeit vorha rührt dieser fast stets von begleitender partieller oder allgeme tonitis, seltener von andern krankhaften Veränderungen der Unt gane her.

7) Die functionellen Störungen der Unterleibs sind weder so bedeutend, noch so constant, dass sie für die Dia chere Anhaltspunkte liefern könnten. Der Appetit ist manchmal das Ende gar nicht oder nur unbedeutend verändert, doch fi Kranken gewöhnlich nach reichlicherem Speisegenuss oder nac nahme schwer verdaulicher Substanzen, Zunahme der Spa Unterleibe, der Aufblähung und der Athembeschwerden. In an len hingegen praevaliren die Symptome des Magencatarrhs, es st häufig Uebligkeiten, Aufstossen, Erbrechen ein, der Appetit liegt die Magengegend ist schmerzhaft.

Bei bedeutender Stase kömmt es öfters zu Blutungen aus gen und Darmcanal, das Blut wird mit Erbrechen oder mit de entleert oder geht auf beiden Wegen ab. Die Blutungen wiederh gern öfters, und sind in einzelnen Fällen so erschöpfend, dass deutender Anaemie und Hydrops führen, ja sie können sogar u zum Tode führen. Als Ursache des Blutbrechens fand ich ein dunkle Röthung und dichte Injection der Magenschleimhaut o sich das zerrissene Gefäss entdecken liess, in einem zweiten bl sionen in einem dritten keine wesentliche Veränderung. Die Ha dalvenen zeigen sich nicht selten angeschwollen und schmerzha steht Hämorrhoidalblutung oder ein schleimiger Ausfluss aus tum (Blenorrhoea recti, Schleimhämorrhoiden) und die Krankl desshalb im Beginne nicht selten als blosser Haemorrhoid angesehen. Die Schleimhaut eines grossen Theils, selbst all und dünnen Gedärme befindet sich manchmal im Zusta Schwellung und Aufwulstung mit blenorrhoischer Secretion. ces erscheinen dann mit reichlicher Schleimmasse gemisch sind die Stuhlentleerungen gewöhnlich sparsam, träge, di meist fest, bei höherem Grade des Icterus gewöhnlich we färbt, sonst aber meist von der normalen Beschaffenheit nicht abweichend. Diarrhoeen kommen selten und dann gewöhnlich g Ende vor, als Ursache derselben fand ich acute Dickdarmcatarrh der Schleimhaut und Croup des Darms. Graves will in de massen abwechselnde Schichten von thonartiger und normaler Fär sehen haben, woraus er auf intermittirende Störungen der Gallen schliesst. Ich habe diesen Umstand bisher noch niemals beobach aber, dass der Stuhl zeitweise thonartig, zeitweise pigmentirt Der Harn ist gewöhnlich sparsam, trübe, röthlich, häufig mit Sedime harnsaurem Ammoniak, phosphorsaurer Ammoniakmagnesia mit then Farbstoff des Harns (Uroerythrin). Die Tripalphosphat- fand ich manchmal von Biliphaein gelb oder grün gefärbt. De des Harns an Gallenfarbstoff ist sehr verschieden nach dem G

...nden Icterus. In einigen Fällen liessen sich nebst dem Biliphaein ...e Gallenharzsäuren durch die Pettenkofer'sche Probe nachweisen; ...n von hochgradigem Icterus begleiteten Falle zeigte sogar das ...des Aderlassblutes die Reaction auf beide Stoffe.

B. Allgemeine und secundäre Erscheinungen.

53. Kräftezustand. Die Rückwirkung der Krankheit auf den ...mus im Allgemeinen macht sich gewöhnlich ziemlich bald bemerk... Abnahme der Kräfte, leichte Ermüdung, Abmagerung gehören meist ...die ersten Erscheinungen und nehmen progressiv bis zum Tode zu. ...ugen erscheinen eingefallen, halonirt, die Gesichtsknochen vorste... die Muskeln und das Fettgewebe in hohem Grade geschwunden.

...autfarbe. Von nicht unbedeutendem diagnostischem Werthe ist ...genthümliche Hautfärbung, die sich gewöhnlich bald bemerklich ... Es ist eine eigenthümliche Mischung des Luriden mit einer stär... oder schwächeren gelblichen Schattirung, die Sclerotica namentlich ... stets eine schmutzig graugelbe oder deutlich gelbe Farbe. In ... Fällen ist der Icterus bedeutender, selbst sehr intensiv und der ... in allen Lehrbüchern ausgesprochenen Ansicht, dass die granu...ber keinen oder nur einen höchst unbedeutenden Icterus bedinge, ...ich nicht nur nicht beipflichten, sondern es ist diese von allen ...ankheiten mit Ausnahme von Hindernissen in den Gallengängen ...und der acuten gelben Atrophie, diejenige, die mit am häufigsten ...erus begleitet wird. Es kann auch keinem Zweifel unterliegen, dass ...ensecretion bei dieser Krankheit sehr bedeutende Störungen erlei... Beschaffenheit der in der Gallenblase befindlichen Galle, die ... wenig gefärbt, dünn, wässrig oder schleimig erscheint, die ...ntensive icterische Färbung der Leberzellen liefern hiefür den Be... Wenn nun auch der Abfluss der noch secernirten Galle in den ...nal nicht aufgehoben ist, wie diess in der Mehrzahl der Fälle die ...ffenheit der Fäcalmassen und die anatomische Untersuchung der ...wege beweist, so ist es doch nicht zu wundern, dass es bei so ...ehtlicher Compression vieler capillärer Gallengänge zu einem sehr ...siven Icterus kommen könne. Ausserdem finden sich aber auch ... manchmal complicirende oder Folgezustände vor, die einen solchen ...selbst bis zu olivengrüner, dunkelbrauner Färbung hinüberspielt (Me...terus) erklären. Diess sind namentlich Gallensteine, catarrhalische ...wellung der Schleimhaut der Gallengänge, Compression des Ductus ...dochus oder hepaticus durch naheliegende Geschwülste (meist tuber...s oder krebsig entartete Drüsen) oder durch Entzündung und Verdich... des Zellgewebes im ligam. hepatoduodenale., acute gelbe Atrophie ...Granulationen. Unter 34 Fällen fand ich 13mal ausgesprochenen und ...t sehr intensiven Icterus und wenn ich von diesen auch jene Fälle ...ehne, in denen eine oder mehrere der genannten Complicationen (die ...ehr als Folgen zu betrachten sind) vorhanden waren, so bleiben noch ...er 8 Fälle übrig, bei denen die Section durchaus keine andere Ursache ...en Icterus entdecken liess. Ausserdem erscheint die Haut gewöhnlich ...en, schilfrig und schlaff, manchmal kommt ein quälendes Jucken ...das die Kranken besonders Nachts zu beständigem Kratzen verleitet.

Nervensystem. Die Geisteskräfte sind in der Regel bis gegen ...Ende, wo sich häufig cholämische Hirnerscheinungen hinzugesellen, ...sehrt. die Gemüthsstimmung bei einigen niedergedrückt, bei an... hingegen heiter und unbesorgt. — Eine auffallende und nicht ...seltene Erscheinung ist die Nachtblindheit, ich beobachtete dieses

Symptom hier 5mal doch nur bei Solchen, wo zugleich stärkerer I
vorhanden war. Gelbsehen wurde mir nur von einem Kranken ange

Die Respirationsorgane leiden besonders durch den Druck
Seite des hinaufgedrängten Zwerchfells, wodurch oft heftige Dyspnoe
steht, um so mehr je rascher der Ascites und Meteorismus wachsen
langsamen Zunehmen beider zeigt sich oft das Zwerchfell hoch hina
drängt, ohne dass die Kranken über Athembeschwerden klagen.

Eine mehr oder minder bedeutende Flüssigkeitsansammlung in
Pleurahöhlen ist besonders bei längerer Krankheitsdauer nicht selten
handen, meist ist es ein einfacher seröser oder leicht hämorrhagischer
guss, seltener ist wahre Pleuritis. Bronchialcatarrh, Pneumonie oder
postase gesellen sich häufig hinzu, Lungenödem erscheint gewöhnl
den letzten Lebenstagen.

Die Circulationsorgane sind mit Ausnahme des bei älteren
dividuen mehr oder weniger ausgesprochenen atheromatösen Pr
ses der Arterien und der bereits erwähnten Verhältnisse des Coll
kreislaufs gewöhnlich vollkommen immun. — Fiebererscheinungen
manchmal im Beginne der Krankheit vorhanden, aber auch da
stark ausgeprägt, im weiteren Verlaufe fehlen sie fast stets oder
sich nur bei Complication mit verschiedenartigen acuten Zuständen.
selten, besonders bei stärkerem Icterus ist der Puls sogar langsamer
gen das Lebensende wird er entweder frequent und klein oder we
Tod in soporösem Zustande erfolgt manchmal langsam. Sehr gern
ten im weiteren Verlaufe der Krankheit scorbutische Erscheinungen
und bedingen Petechien und Ecchymosenbildung auf der Haut und
serösen Häuten und Blutungen namentlich aus dem Zahnfleische
der Nase.

DIAGNOSE.

§. 54. In der Regel ist die Erkenntniss der interstitiellen Leber
zündung keinen besonderen Schwierigkeiten unterworfen, wenn man
auf die wesentlichen und wichtigsten Momente: namentlich den vor
gegangenen Missbrauch der Spirituosa, auf die Volums- und Cons
verhältnisse der Leber und Milz auf das Erscheinen des Ascites ohne
vor anderen hydropischen Ansammlungen, und auf die eigenthüml
Hautfärbung gebührende Rücksicht nimmt. Doch erfordert die Wahr
das Geständniss, dass in selteneren Fällen die Diagnose nicht nur
besonders schwierig, sondern eine Verwechselung mit anderen Kra
heitsprocessen unter Umständen selbst für den Geübtesten kaum zu v
meiden ist. Zu diesen gehört ganz besonders:

Die adhäsive Form der Pfortaderentzündung, und die E
zündung im Zellgewebe des ligamentum hepatoduodenale, durch welche
mehr oder minder vollständige Compression der Pfortader und der Ga
gänge gesetzt wird. Beide geben nicht selten zu Krankheitssymptom
Veranlassung, die denen der interstitiellen Leberentzündung fast in a
Einzelnheiten täuschend ähnlich sind. — Doch fehlt bei beiden in
Regel das ätiologische Moment des Spirituosenmissbrauchs, die Entwi
lung der Symptome ist bei beiden meist eine raschere, bei der inters
tiellen Leberentzündung dagegen eine sehr langsame, beide kommen üb
gens viel seltener als die letztere vor. Was die Pfortaderobturation
specie betrifft, so sind hier gewöhnlich krankhafte Veränderungen der U
terleibsorgane auffindbar, die zur Blutgerinnung in dem Gefässe Veranla
sung geben (siehe Pfortaderentzündung). Die Zellgewebsentzündung
Ligamentum hepato-duodenale unterscheidet sich in der Regel durch d

intensiven Icterus und die völlige Entfärbung der Stühle. Zwar diess auch manchmal bei der interstitiellen Leberentzündung, aber r ausnahmsweise und meist bei vorhandenen Complicationen mit iten der Gallenwege vor, wo dann allerdings die Diagnose eine hwierige wird.

erengerung und Verschliessung des Duct. choledo- oder hepaticus, die gewöhnlich durch Gallensteine verursacht wird. den vorausgegangenen charakteristischen Gallensteincoliken sind hier die Symptome des vollkommen gehinderten Abflusses der Galle den und nicht selten die Gallenblase zu einer fühlbaren Geschwulst ert. Es fehlen dagegen der Milztumor und gewöhnlich auch der

Die Muskatnussleber. Sie unterscheidet sich durch ihr Vor- en bei Krankheiten des Herzens und der Lungen und durch den l der Milzschwellung.

ie syphilitische Leberentzündung, obwohl in ihren Er- ungen in manchen Fällen der interstitiellen sehr ähnlich, unterschei- ch durch die gleichzeitig vorhandenen secundären und tertiären For- er Syphilis.

Krebs und Tuberculose des Bauchfells. Der hochgradige ohne oder mit geringem Oedem der unteren Extremitäten, cachec- Aussehen, rasche Abmagerung, scheinbare Verkleinerung der Le- dem sie in die Cavität des Zwerchfells hinaufgedrängt wird, können erwechslung Veranlassung geben. — Doch fehlt stets die Milz- sserung, das Hautcolorit ist in der Regel ein wesentlich verschie- , indem hier die Blässe und Anämie überwiegt, der Unterleib ist stets weit schmerzhafter, die Fluctuation meist weniger deutlich, weil üssigkeit grossentheils in den durch die Verklebung der Darmschlin- ebildeten Taschen und Höhlungen abgesackt ist. Häufig geben sich ermassen besonders bei gleichzeitiger Infiltration des Netzes als örmige Geschwulst unter dem grossen Magenbogen zu erkennen, ch findet sich in der Regel Krebs oder Tuberculose anderer Organe. r Umständen kann übrigens hier die Diagnose äusserst schwierig wer- Beispielsweise führe ich zwei Fälle an. Im ersten, bei einem Trin- war bedeutende Auftreibung des Bauchs mit deutlicher Fluctuation an Stellen, beträchtliche Vergrösserung der Leber und Milz, fahles Co- , Abmagerung vorhanden. Die Section zeigte nebst freier Flüssigkeit auchfellsack, an den Peritonäalwandungen eine enorme Menge zit- ler Gallertmassen aufsitzend. Leber und Milz beide normal gross wa- in zolldicken Lagen derselben Gallertmasse eingehüllt und dadurch im n vergrössert erschienen. Im zweiten Falle waren die Erscheinungen eben ähnlich, die Leber war übrigens deutlich fühlbar, in hohem e hart, mit stumpfen Rändern. Die Section zeigte Tuberculose des hfells mit reichlichem hämorrhagischem Exsudat, die Leber in eine ere Linie dicke Schichte eines tuberculisirenden Exsudats an ihrer en Oberfläche eingehüllt, Milzschwellung durch Ablagerung einiger rkel.

Krebs und Hydatidengeschwülste der Leber. Die Vergrös- ng des Organs ist in beiden Fällen eine viel ungleichförmigere, bei rem sind gewöhnlich an den vorragenden Theilen der Leber Knollen Unebenheiten fühlbar, bei letzteren gibt nach dem verschiedenen des Sackes die Percussion eine umschriebene Dämpfung mit unre- ässigen, denen der Leber nicht entsprechenden Contouren, bei Anla- ng an die Bauchdecken ist umschriebene Fluctuation fühlbar. Das

Allgemeinbefinden und die Ernährung leiden bei Hydatidengeschw
der Regel sehr wenig. Der Milztumor fehlt bei beiden (mit A
der seltenen Fälle, wo ähnliche Producte sich auch in der Milz

Colloide (speckige) Infiltration der Leber und Mi
zeigt eine gewöhnlich sehr beträchtliche Volumszunahme beider
wie dies auch dem Anfangsstadium der interstitiellen Leberen
zukömmt. Unterschiede: Ihr fast ausschliessliches Vorkommen
phulösen und rhachitischen Individuen, bei inveterirter Syphilis
curialcachexie, nach lange dauerndem Intermittens. Der Icter
das Colorit ist mehr anämisch ins Graue spielend. Die Grösse
zeigt im Verlaufe keine Veränderung, wenigstens keine Abnahm
sind auch die Nieren ähnlich entartet, dann ist zugleich weit ve
Hydrops und Eiweissgehalt des Harns vorhanden.

COMPLICATIONEN.

§. 55. Die interstitielle Leberentzündung complicirt sich
len Krankheitsprocessen, nicht nur der Leber, sondern auch
Organe. Wenn wir jene Zustände die mehr als Folge zu betrach
wie Fettentartung der Leber, secundäre Entzündungen der ser
Schleimhäute, Scorbut u. s. w. abrechnen, so finden wir nicht,
oder die andere dieser Combinationen ihrer Häufigkeit nach b
auffällt. Wir fanden bisher folgende Complicationen: von Seite d
Gallensteine, Leberabscess, Speckleber, acute partielle Atrophie
krebs, Pfortaderkrebs, Pfortaderentzündung. Anderweitige Kra
Tuberculose, Emphysem, Typhus, Puerperalfieber, Herzfehler, En
Morbus Brightii, Nephritis, Taenia, Syphilis, Krebs. — Nicht sel
rere der genannten Zustände gleichzeitig.

DAUER UND AUSGANG.

§. 56. Die Krankheit verläuft fast stets chronisch. Da
Symptome nicht selten von den Kranken übersehen werden, so
die Krankheitsdauer nicht so leicht angeben. Als mittlere Dauer
Tode finde ich in meinen Fällen 11 Monate. Die längste Kranhh
unter diesen beträgt 3 Jahre, die kürzeste 7 Wochen.

§. 57. Der Ausgang der entwickelten Krankheit ist wohl in all
der Tod. Es existirt kein sichergestelltes Beispiel von Heilung,
a priori unmöglich erscheinen muss, weil der einmal gebildete
gewebe organisirte Callus nicht mehr resorbirt werden kann.
das Exsudat vor seiner Metamorphose zu Bindegewebe einer R
fähig sei, liegt vor der Hand ausser dem Bereiche der Forschun
diess übrigens auch stellenweise möglich sein, so dürften do
vollständigen Heilung wegen der grossen Ausdehnung des Proc
übersteigliche Hindernisse im Wege stehen.

Doch gibt es jedenfalls leichtere Grade der Krankheit, wo
das Exsudat nicht so massenreich, oder der Process nicht über
Organ verbreitet ist. Bei diesen kann, wenn die Krankheit nich
schreitet und noch eine hinreichende Menge ganz oder grossen
versehrten Leberparenchyms übriggeblieben ist, das Leben h
ohne besondere Gefährdung der Gesundheit bestehen. Leichenö
wo man solche geringere Grade bei Individuen findet, die an
denen anderen Krankheiten starben, liefern hiefür den Beweis,
ich z. B. die Krankheit bei einem an Typhus, ein anderesmal b
am Puerperalfieber gestorbenen jungen Mädchen, die während d
keine Erscheinung einer Leberaffection dargeboten hatten.

Hieraus ergibt sich auch die Prognose der Krankheit. Wo die Symptome bereits so ausgesprochen sind, dass sich die Diagnose mit Sicherheit stellen lässt, ist die Vorhersage stets absolut lethal. Heilung oder Erhaltung des Lebens darf man höchstens in solchen Fällen und selbst da kaum mit Wahrscheinlichkeit hoffen, wo noch nicht der ganze ominöse Symptomencomplex vorhanden ist.

Der Tod erfolgt häufig, besonders wo der Icterus intensiv ist, in soporösem Zustande, der durch Ueberfüllung des Blutes mit Gallenbestandtheilen (Cholämie) bedingt zu sein scheint. Der Puls wird langsam, oder sehr frequent und klein, die Respiration stertorös, das Bewusstsein vollkommen aufgehoben, manchmal treten Delirien, Convulsionen oder hartnäckiger Singultus hinzu. Rascher Collapsus, Erbrechen, Somnolenz gehen gewöhnlich durch mehrere Tage diesem Zustande als Vorboten voraus. Das Gehirn zeigte in solchen Fällen entweder keine anatomische Veränderung, oder einen leichten Grad von Oedem. Oefters fand ich unter solchen Umständen eine gelbliche gallertartige Gerinnung auf der Oberfläche der Hemisphären. Oder der Tod erfolgt durch Lungenödem oder im höchsten Grade des Marasmus, oder durch Peritonitis, Pleuritis, hochgradigen Haut- und Höhlenhydrops, durch Blutungen aus dem Magen und Darmkanal, durch Pneumonie. Die Agonie ist in der Regel, besonders bei cholämischen Erscheinungen eine protrahirte, manchmal mehrere Tage andauernde.

BEHANDLUNG.

§. 58. Wegen der meist geringen Beschwerden, die die Krankheit im Beginne verursacht, und wegen der Schwierigkeit der Diagnose in dieser Periode geht gewöhnlich der Zeitmoment, wo von der Therapie noch Hilfe oder wenigstens Beschränkung der Krankheit zu erwarten wäre, ungenützt vorüber. Man versäume daher nicht bei Individuen, wo sich ohne nachweisbare Ursache, ganz besonders wenn sie dem Trunke ergeben sind, eine mehr oder minder schmerzhafte Anschwellung der Leber und Milz mit Störungen der Verdauung oder des Allgemeinbefindens bildet, die nöthigen Mittel anzuwenden, ohne erst auf eine zweifellose Bestätigung der Diagnose, zu warten. Gänzliche Verbannung der Spirituosa ist natürlich die erste Bedingung. Der Process selbst muss in diesem Stadium antiphlogistisch behandelt werden. Oertliche, öfters wiederholte Blutentziehungen besonders in der Umgebung des Afters müssen angewendet, und mit ihnen der Gebrauch salinischer Abführmittel verbunden werden, um durch die so hervorgebrachte Hyperämie des Darmkanals, die Stase und Exsudation in den Lebercapillarien zu mindern und durch Anregung der peristaltischen Bewegung des Darms einen leichteren Abfluss der Galle zu bewirken und ihrer Stockung in den Gallencapillarien entgegenzuwirken. Die Anwendung von Jod- oder Quecksilbersalben kann hiemit verbunden werden. Natürlich ist dabei immer der Kräftezustand des Individuums zu berücksichtigen, und man wird es vermeiden, durch zu weit getriebene Antiphlogose, Anämie und Hydrops herbeizuführen oder durch zu energische Jod- und Quecksilberkuren die Kräfte des Kranken zu zerstören. In diesem Zeitraume passen auch bei noch kräftigen Individuen die Mineralwässer von Karlsbad, Marienbad, Kissingen. Auch die jodhaltigen Quellen: Adelhaidsquelle, Kreuznach, Hallerwasser etc. können mit Vorsicht angewendet werden. Die Diät muss bei kräftigen Individuen eine strengere mehr auf Gemüse, Obst, Mehl- und Milchspeisen beschränkte sein, bei herabgekommenen hingegen müssen kräftigere, dabei aber leicht verdauliche Nahrungsmittel erlaubt werden. Mäs-

sige Bewegung im Freien ist als das beste Mittel den Kreislauf in der Pfortader zu bethätigen, besonders anzurathen.

Meist aber kommen die Kranken erst dann zur Behandlung, wenn an eine Sistirung des Processes gar nicht mehr zu denken ist. Wo die Leber schon ein bedeutendes Volumen erreicht hat, oder gar schon in der Periode der Schrumpfung und Verkleinerung sich befindet, würde man durch jede energische Behandlung das Lebensende nur um so früher herbeiführen. Die Kunst ist hier nur darauf angewiesen, die Kräfte des Kranken durch eine entsprechende Diät zu erhalten und durch Beseitigung der lästigen Symptome den Zustand so viel als möglich zu erleichtern. Schmerzen in der Lebergegend, oder an einer anderen Stelle des Unterleibs, die von partieller oder allgemeiner Peritonitis herrühren, werden, so lange das Individuum noch kräftiger ist, durch örtliche Blutentziehungen, sonst durch Cataplasmen und Narcotica gemildert. Wo die Symptome des Magencatarrhs, der meist ein chronischer ist prävaliren, werde die Diät entsprechend geordnet, therapeutisch passen nach Verschiedenheit der Umstände die Narcotica: Aq. laurocerasi, Morphium, solvirende Mineralwässer und Salze: Salmiak, Magist. Bismuth., das Selterser, Karlsbader, Franzensbaderwasser, die Amara, Bäder und Hautreize. Bei hartnäckigem Erbrechen nebst der inneren und endermatischen Anwendung der Narcotica: Brausepulver, Potio Riveri, Selterserwasser, Eis; bei bedeutendem Meteorismus nützen, obwohl meist nur für kurze Zeit kalte Umschläge, ätherische und reizende Einreibungen (Bals. vit. Hoffm. Aether, Ungt. carminativum, Linim. volatile etc), leichte Purgantia, das Ausziehen der Luft mittelst des Darmrohrs. Der Meteorismus und das Erbrechen sind manchmal durch den hochgradigen Ascites bedingt, in solchen Fällen ist die Punction das beste Mittel gegen beide. — Die Stuhlentleerungen werden durch Klystiere und leichte Purgantia befördert, von den Drasticis mache man nur im Nothfalle Gebrauch. — Der Ascites indicirt die diuretischen Mittel, bei noch kräftigeren Individuen wende man die salinischen: Liq. Kali acet. Cremor Tartari, Tartar. tartarisat. etc. bei herabgekommenen lieber die vegetabilischen: Bacc. Junip. Ononis, Equisetum etc. an. Die Digitalis passt in solchen Fällen, wo zugleich Pulsbeschleunigung vorhanden ist, und der Zustand der Magenschleimhaut keine Contraindication abgibt. Bei hohen Graden, besonders wenn dadurch heftige Dyspnöe entsteht, bleibt die Punction das beste, wenn auch nur auf kurze Zeit wirkende Mittel, das selbst öfters wiederholt, gewöhnlich gut ertragen wird. So habe ich bei einer Kranken die Paracenthese im Zeitraume von $2\frac{1}{2}$ Monat 11mal wiederholt und dadurch über 350 Pfund Flüssigkeit stets mit bedeutender Erleichterung der Kranken und ohne Nachtheil entleert. Die bei anderen Wassersuchten namentlich der Bright'schen häufig eintretende gefährliche erysipelatöse Entzündung um die Stichwunde hat man hier nicht zu fürchten. Nur einmal sah ich nach der Punction sich Peritonitis entwickeln. Doch darf man die Punction, weder bei sehr herabgekommenen Individuen, noch überhaupt ohne Noth anwenden, indem bei der meist raschen Wiederansammlung grössere Verluste einer an organischen Stoffen reichen Flüssigkeit jedenfalls nicht gleichgültig sind.

Gegen das Hautjucken wendet man das beim Icterus angegebene Verfahren an. Beim Eintritte der oben genannten Hirnerscheinungen ist zwar meist nichts mehr zu hoffen, doch nimmt man auch hier zu dem beim Icterus angegebenen Verfahren (Hautreize, reizende Klystiere, Aether, Campher, Moschus und ähnliche excitirende Mittel, kalte Begiessungen) seine Zuflucht.

Acute Atrophie der Leber.

(Gelbe Atrophie, Erweichung der Leber. Typhus icterodes, Icterus typhoides.)

…et, Sepulchret. lib. III. Sect. XVIII. — Morgagni, De sedib. et caus. morbor. …ist. X. u. XXXVII. — Cheyne, Dublin hosp. rep. 1818. T. I. — H. Marsh, …blin hosp. rep. Vol. III. — Bright, Guy's hosp. rep. Vol. I. — Griffin, …blin journ. of med. sc. 1834. — Horaczek, die gallige Dyscrasie mit acuter …ber Atrophie der Leber. Wien 1844. — Ozanam, de la forme grave de …ctère essentiel. Thèse de Paris 1849. — Wisshaupt, Bericht von der Klinik v. …ppolzer. Prager Vierteljahrschrift Bd. XIX u. XXII. — Bamberger, Bericht …n der Klinik v. Oppolzer. Wiener med. Wochensch. 1852. Octb. — Henle …nd Pfeuffer's Zeitsch. f. rat. Med. Bd. IV. Heft. 3. 1853. — Wertheim…er, Fragmente zur Lehre vom Icterus. München 1854. — v. Duseh, Unters. …e. zur Pathogenese des Icterus und der acuten gelben Atrophie der Leber. Hei…lb. 1854. — Spengler, in Virchow's Archiv VI. 133. 1854. — Lebert, …eber Icterus typhoides in Virchow's Archiv VII. 344.

…CHICHTLICHES.

…. 59. Von Fällen des Icterus die schnell unter Fiebererscheinun…lich verlaufen. spricht schon Hippocrates. Später finden wir bei …Morgagni (nach Valsalva) und anderen Schriftstellern ähnliche …e meist mit heftigen Hirnerscheinungen verbunden waren, er…wobei schon auf eigenthümliche Veränderungen des Lebergewebes …sam gemacht wird. Rokitansky aber, und nach ihm Budd, …t das Verdienst zuerst darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass …estimmte und höchst characteristische Veränderung der Leber con…n Leben mit äusserst heftigen acuten Erscheinungen verlaufe und es …dieser Affection von ersterem der Name der acuten gelben Atrophie …n. Damit ist aber nicht gesagt, dass es nicht andere Leberkrank…geben könne, die im Leben ähnliche Erscheinungen hervorrufen, …kann Icterus und ein acuter rasch tödtlicher Krankheitsverlauf vor…en sein, ohne dass die Leber eine wesentliche Veränderung bietet. …e Fälle können wir trotz ihrer Aehnlichkeit nicht zu der eben zu …reibenden Krankheitsform rechnen, für deren Erkenntniss das micros…che Verhalten der Leber das einzig Massgebende ist. In diesen Irr…scheint Horaczek verfallen zu sein, indem er in seiner Monographie …eiche Fälle anführt, die entschieden eine ganz andere Begründung …ie acute Atrophie haben. Einzelne werthvolle Beobachtungen über …e Atrophie finden sich von Cheyne, Bright, Griffin, Graves …. Für die letzte Zeit ist Lebert's Arbeit besonders hervorzuheben, …a er sich principiell auf einen von dem unseren verschiedenen …punkt stellt, indem er die Veränderungen der Leber nicht als das …gebende annimmt, somit die von ihm Icterus typhoides genannte …kheit ein viel weiterer Begriff ist, als Rokitansky's acute Leber…phie, so können wir auch die sonst so werthvolle Zusammenstellung …sere Zwecke nicht benützen und ziehen es vor, die Krankheit nach unsern …en, obwohl an Zahl geringen Beobachtungen zu beschreiben.

…ATHOLOGISCHE ANATOMIE.

§. 60. Die acute Leberatrophie characterisirt sich durch gesättigt…e Färbung, Tränkung des ganzen Gewebes mit Galle, ungemeine Er…ffung und Matschsein, Verlust des körnigen Gefüges, rasch zustande…mende bedeutende Volumsabnahme, die sich in Folge der vorwal…en Abnahme des Dickendurchmessers mit Plattwerden der Leber com-

binirt. Der Leberüberzug ist in Folge der raschen Verkleinerung häufig gerunzelt und gefaltet. Das in den grössern Lebergefässen und dem Pfortaderstamm enthaltene Blut ist dünnflüssig, schmutzigroth, die Häute dieses Gefässes gallig gefärbt (Rokitansky). Die Gallenblase ist gewöhnlich zusammengefallen und enthält wenig, blasse, dünne, mehr eiweissähnliche Galle. Lehmann fand in einem Falle in derselben einen eigenthümlichen Farbstoff, der mit dem von Bizio Erythrogen genannten smaragdgrünen Pigmente die grösste Aehnlichkeit zeigte. Die Gallengänge sind manchmal eng und contrahirt, bieten aber dem Durchgange der Galle kein Hinderniss. Der Inhalt des Darmkanals zeigt öfters eine blässere, aber selten völlig farblose Beschaffenheit, sondern fast stets Spuren von galliger Beimengung; öfters findet sich blutiger Inhalt.

Die in der Regel vorkommende intensiv gelbe Färbung des Leberparenchyms scheint manchmal eine Ausnahme erleiden zu können. So fand ich in einem Falle, wo der Tod sehr rasch erfolgte die auf die Hälfte ihres Normalvolumens reducirte Leber noch von dunkelbraunrother Farbe. Das Wichtigste für die anatomische Erkenntniss der Krankheit ist die microscopische Untersuchung; sie zeigt eine vollkommene Zerstörung des eigentlichen Drüsengewebes der Leber. Statt der normalen Leberzellen, sieht man zwischen den feinsten Gefässverzweigungen nebst dem diese begleitenden Bindegewebe zahlreiche grössere und kleinere Fetttröpfchen, moleculäre Masse, und wahrscheinlich den zerstörten Leberzellen angehörende Kerne. Manchmal zeigen einzelne Theile der Leber noch erhaltene Leberzellen, die aber fast durchgängig in hohem Grade fettig entartet erscheinen. Einige Male sah ich nebstdem noch an zerstreuten Stellen grössere und kleinere unregelmässige braungelbe Schollen. Wedl fand auch rothe Haematoidinkrystalle und braunschwarze Haemetinklümpchen. Von sonstigen Veränderungen sind besonders folgende zu bemerken: flüssige, dunkle, dissolute Beschaffenheit des Blutes mit schlaffen Gerinseln, und ohne oder unbedeutende Faserstoffausscheidung, Ecchymosen der serösen Häute, besonders am Leberüberzug und Bauchfell, blutige Magenerosionen, Lungenödem, Lungenhypostase und lobuläre Pneumonieen, acuter Milztumor von breiiger Consistenz, Schwellung der solitären Drüsen des Darms, leichtes Hirnödem.

VORKOMMEN.

§. 61. Die acute Leberatrophie ist eine der seltensten der in unserm Clima überhaupt vorkommenden Krankheiten, selbst in den grössten Spitälern wird sie oft Jahrelang nicht gesehen — es ist deshalb nicht zu wundern, wenn die aetiologischen Verhältnisse einer Krankheit, die fast nur in vereinzelten Fällen beschrieben wurde, uns vollkommen dunkel sind. — Die Krankheit kömmt am häufigsten in den Blüthejahren vor und befällt sowohl vollkommen gesunde, als bereits anderweitig erkrankte Individuen, sie wurde bei tuberculösen, syphilitischen und in der Mercurialcur befindlichen Kranken, besonders nach heftigen Gemüthsbewegungen beobachtet, auch Spirituosenmissbrauch, Excesse in Venere, schlechte Lebensverhältnisse werden als Ursache angegeben; indess war fast in allen von mir beobachteten Individuen durchaus kein aetiologisches Moment mit Sicherheit nachweisbar und ich kann in dieser Beziehung nur auf einen Umstand grösseres Gewicht legen, nämlich auf ihr verhältnissmässig häufiges Vorkommen in den letzten Schwangerschaftsmonaten und bei Puerpern, indem unter 5 von mir gesehenen Fällen 3 auf solche kamen, und mir auch sonst aus den Beobachtungen meiner an grossen Gebäranstalten beschäftigten Collegen, das öftere Vorkommen solcher Fälle

ist. *) Indess muss ich schon hier darauf aufmerksam machen, dass ich irrig wäre, zu glauben, dass man die acute Atrophie bei rpera findet die mit Icterus, Fieber und Hirnerscheinungen stirbt. diesen Gegenstand lange Zeit mit Aufmerksamkeit verfolgt und erzeugt, dass in der grossen Mehrzahl solcher Fälle in der Leber kein palpabler Grund für die Entstehung dieses Icterus aufzu-. Gewöhnlich findet man in solchen Fällen die dem Puerperal-genthümlichen croupösen oder septischen Entzündungen der Geni-haut mit Phlebitis oder Lymphangoitis der Uterinalgefässe, Ent-en der serösen Häute und pyaemische Ablagerungen in andern . Solche Fälle gehören in die Classe derjenigen, die man gewöhn- dem Namen des pyaemischen Icterus bezeichnet, und kommen d wann auch bei andern Formen der Pyaemie vor.

dlich ist hier noch die auffallende von Griffin, Graves und beobachtete Thatsache zu erwähnen, dass die Krankheit manch-rere Glieder derselben Familie successiv befällt — ob und welche e locale Verhältnisse hier zu beschuldigen seien, lässt sich zur t bestimmen.

ptome.

62. Ein kurzes übersichtliches Krankheitsbild würde sich folgen-n gestalten: Die Krankheit beginnt entweder plötzlich oder mit uernden Prodromalerscheinungen, das letztere ist bei weitem häu- Fall. Tritt die Krankheit plötzlich ein, so treten beinahe mit chlage, entweder spontan oder nach irgend einer schädlichen Ein-, z. B. einem heftigen Gemüthsaffecte: Icterus, Fiebererscheinun-opfschmerz, Betäubung, Delirien, Sopor, Convulsionen ein und die t verläuft in wenigen Tagen tödtlich. In den meisten Fällen aber m Ausbruche der heftigeren und charakteristischen Erscheinungen Tage, selbst 2—3 Wochen Prodromalerscheinungen voraus, die aber ch so wenig bedeutend sind, dass sie nur auf eine leichte Erkran-r Digestionsorgane bezogen werden. Die Kranken leiden an Appetit-, gestörter Verdauung, manchmal tritt Erbrechen ein, sie sind dabei er fieberlos, oder es ist leichtes Fieber mit Mattigkeit, verdriesslicher ung, Kopfschmerz vorhanden, selten klagen sie über Schmerz in der gegend. Gleichzeitig mit diesen Erscheinungen oder bald nachher tritt r Icterus ein und es wird die Affection für die gewöhnliche Form des alischen Icterus genommen. In einzelnen Fällen sind die Symptome ben so unbedeutend, dass die Kranken dabei ihre gewöhnlichen Ge-e besorgen, und vollkommen guten Appetit zeigen. Die charakteri-n Erscheinungen treten nun gewöhnlich plötzlich ein, mit völliger Be-sigkeit, oder rasch zu solcher sich steigernder Schlafsucht, oft zugleich t heftiger Schmerz in der Lebergegend, Delirien, beständiges Her-en, heftiges Schreien und Toben, Convulsionen, bedeutende Puls-unigung, manchmal Blutbrechen und blutige Durchfälle. Nach kur-it tritt meist tiefer Sopor ein; oder die Kranken verfallen, ohne die genannten heftigen Erscheinungen von Hirnaufregung vorausge-n waren, aus einem apathischen und schlafsüchtigen Zustande in

*) Späth (Zeitsch. d. Ges. Wien. Aerzte, 1854. 12) fand zwar unter 33000 Gebur-ten nur 2mal acute Leberatrophie, indess ist dieses Verhältniss nur scheinbar ein geringes, indem auf eine gleiche Anzahl in nicht puerperalem Zustande befind-liche Individuen gewiss noch lange nicht 1 Fall der Krankheit kömmt.

Sopor, nebenbei machen sich einzelne convulsivische Erscheinungen geltend, der Puls ist ausserordentlich frequent und klein, selten langsam, die Haut zerfliesst in Schweiss und in diesem Zustand erfolgt bald der Tod.

§. 63. Wenn wir nun die einzelnen Symptome näher betrachten so begegnen wir besonders Erscheinungen von Seite der Leber, des Nerven- und Gefässsystems. Nicht selten sind auch andere consensuelle in diagnostischer Beziehung minder wichtige Erscheinungen vorhanden. — Das wesentlichste und am meisten charakteristische Zeichen ist die rasche Verkleinerung der Leber, die bei keiner andern Leberkrankheit mit solcher Rapidität zu Stande kommt. Die Verkleinerung, die bei der Cirrhose zum Beispiel das Werk von Monaten ist, tritt hier in demselben und manchmal nach höherem Grade in einigen Tagen auf. Die Art der Verkleinerung ist übrigens auch eine solche, die dieser Krankheit eigenthümlich ist und sie von jeder andern unterscheidet. Die Leber wird nämlich platter, im Durchmesser von vorn nach hinten dünner, desshalb gibt die Percussion in der ganzen Ausdehnung, wo sonst bei mässig starkem Anschlage nur der vollkommen dumpfe und leere Schall der Leber zu hören ist, einen wohl gedämpften, aber dabei nicht ganz leeren, sondern mehr oder weniger tympanitischen Schall, während bei der Cirrhose z. B. der Schall, wenn auch in einer geringeren Ausdehnung, so doch innerhalb dieser vollkommen leer bleibt. Die Verkleinerung ist auch hier, wie bei der Cirrhose, zuerst und am beträchtlichsten über dem linken Lappen der an und für sich eine geringe Dicke hat, bemerklich, so dass in der Gegend der Magengrube der Schall gar nicht oder nur unbedeutend gedämpft erscheint. Es kommen hier übrigens dieselben Möglichkeiten der Täuschung in Betracht, die bei der Cirrhose angegeben wurden.

Der Icterus ist eine constante und niemals fehlende Erscheinung. Die Färbung der Hautdecken entspricht gewöhnlich einem ziemlich gesättigten Blassgelb (ungefähr die Farbe des Schwefels), doch habe ich sie auch viel schwächer gesehen, die hohen Grade des Icterus, wie bei organischen Krankheiten und Verengerungen der Gallenwege scheinen hier gar nicht oder nur höchst selten vorzukommen. Der Harn zeigt stets reichlichen Gehalt an Gallenfarbstoff, die Faeces, wenn solche entleert werden, und die im Dickdarme befindlichen Massen bei Sectionen zeigen gewöhnlich deutliche gallige Färbung, und sind nur selten blass und entfärbt.

Schmerzhaftigkeit der Lebergegend, die manchmal selbst hohe Grade erreicht, ist eine wohl meist, aber doch nicht constant vorkommende Erscheinung. Sie ist selten in der Prodromalperiode der Krankheit vorhanden, sondern tritt gewöhnlich erst mit den Cerebralerscheinungen oder kurz vor diesen auf, und dauert oft selbst während des tiefsten Sopors in der Art fort, dass jede Berührung der Lebergegend Verziehungen der Gesichtsmuskeln, Stöhnen und heftige abwehrende Bewegungen zur Folge hat. Bei einem meiner Kranken indess, der sich in comatösen Zustande befand, erregte das Touchiren eines kleinen syphilitischen Geschwürs am Praeputium die heftigsten Reflexbewegungen, während starker Druck in der Lebergegend ruhig ertragen wurde. Auch vor dem Eintritte des Sopors hatte der Kranke nicht über Schmerz geklagt.

Hervorragend sind die nervösen Erscheinungen, von denen die Krankheit immer begleitet ist. Sie treten manchmal plötzlich als erstes Symptom der Krankheit, gleichzeitig mit dem Icterus ein, häufiger aber geht dieser einige Zeit voraus, und jene treten entweder plötzlich, oder nachdem kurze Zeit veränderte Gemüthsstimmung, Indifferenz gegen die Umgebung und Somnolenz, oder Symptome von Aufregung, Kopfschmerz,

Schwindel, Fieber und Frostschauer bemerklich waren, hinzu. Häufiger manifestiren sie sich als tiefe Depression des Nervensystems: Die Kranken liegen in tiefem Sopor aus dem sie durch die stärksten äussern Reize nicht zu erwecken sind, die Extremitäten fallen aufgehoben, dem Gesetze der Schwere folgend herab, ohne dass eigentliche motorische Paralyse vorhanden wäre, denn nicht selten werden sie bald darauf spontan oder nach Anwendung von Reizen mit Heftigkeit nach allen Richtungen bewegt, der Gesichtsausdruck ist indifferent oder finster oder es treten zeitweise Verziehungen der Gesichtsmuskeln, Zähneknirschen, masticatorische Bewegungen, Trismus, vorübergehende tetanische Steifheit ein, die Augen sind geschlossen, die Pupillen anfangs meist verengert später dilatirt, wenig gegen das Licht reagirend, die Lage meist auf den Rücken, oder die Kranken wälzen sich bewusstlos, unruhig von einer Seite zur anderen herum, ächzen und stöhnen zeitweise, die Entleerungen gehen unwillkürlich ab, oder es ist Stuhlverstopfung vorhanden und auch die ausgedehnte Blase muss mittelst des Catheters entleert werden. — Seltener prävaliren die Symptome der Aufregung: heftige Delirien, maniakalische Aufregung, Versuche zu entfliehen, sich oder Andere zu beschädigen, Concussionen und Convulsionen der Extremitäten. Manchmal wird der comatöse Zustand paroxysmenweise von diesen Erscheinungen unterbrochen, oder es tritt Coma ein, nachdem diese eine kurze Zeit vorausgegangen waren.

Ebenso constant ist die Theilnahme des Gefässsystems. Mehr oder minder bedeutendes Fieber geht gewöhnlich einige Zeit dem Erscheinen der schweren nervösen Zufälle voran. Manchmal beginnt es mit einem manifesten Frostanfalle. Heftigeres Fieber bei vorhandenem Icterus, ist wenn nicht eine nachweisbare Complication vorhanden ist, stets in hohem Grade verdächtig, und muss den vorsichtigen Arzt auf die Möglichkeit des Eintritts dieser gefährlichsten aller Krankheiten aufmerksam machen. Der Puls ist bei der ausgebildeteten Krankheit gewöhnlich sehr frequent und klein, nur bei tiefem Sopor ist der Puls gross und nicht oder nur wenig beschleunigt. Die Hauttemperatur ist fast stets sehr bedeutend erhöht und der Körper, besonders gegen das Ende mit profusem Schweisse bedeckt.

Gastrische Erscheinungen, wie Druck in der Magengegend, veränderter Appetit und Geschmack, Uebligkeiten und Erbrechen sind in der ersten Periode der Krankheit sehr häufige Erscheinungen, es werden schleimige oder grünlich gefärbte Massen erbrochen, manchmal aber wird eine blutige Flüssigkeit, ja selbst ganze Blutcoagula durch Erbrechen und den Stuhl entleert. Die Ursache dieser Blutungen sind manchmal blutige Magenerosionen, in manchen Fällen aber findet sich kein palpabler Grund für dieselben vor und sie müssen als Ausdruck der Blutdissolution angesehen werden. Auch Petechien der äussern Haut sind eine nicht seltene Erscheinung. Von manchen Schriftstellern wird ein der typhösen Roseola ähnliches Exanthem erwähnt, welches wir indessen bisher nicht gesehen haben. — Intumescenz der Milz ist gewöhnlich vorhanden, doch ist sie nicht stets bedeutend genug, um während des Lebens mit Sicherheit erkannt zu werden, in manchen Fällen zeigt sich Schmerzhaftigkeit in der Milzgegend, besonders gegen Druck. Gegen das Lebensende hin ist öfters der Unterleib meteoretisch aufgetrieben und gegen Druck schmerzhaft, oder es zeigt sich eine leichte Flüssigkeitsansammlung.

DIAGNOSE.

§. 64. Im ersten oder Prodromalstadium ist die Diagnose der Krank-

heit wohl niemals möglich. Doch ist es nothwendig auch in den leichtesten Fällen von Icterus die Beschaffenheit des Pulses und der cerebralen Functionen, besonders aber das Verhalten der Leber wohl im Auge zu behalten, indem aus auffallenden Erscheinungen in dieser Beziehung wohl die nahende Gefahr mit Wahrscheinlichkeit errathen werden kann.

Ist einmal der characteristische Symptomencomplex von Icterus, Hirnerscheinungen und Fieber vorhanden, so ist allerdings die Diagnose gewöhnlich leicht, doch thut man wohl sich zu erinnern, dass darum noch nicht jede Krankheit, wo sich dieses Bild zeigt, acute Leberatrophie sei. Mir sind selbst öfters derartige Täuschungen begegnet. So bei einem an Syphilis leidenden Mädchen, das plötzlich von intensivem Icterus, heftigem Fieber, nächtlichen Delirien, Schmerzhaftigkeit in der obern Bauchgegend befallen wurde. Es kamen Diarrhöen, Milztumor, doppelseitige Parotitis und Glossitis hinzu, doch genas die Kranke und ich bin ziemlich überzeugt, dass es sich hier um einen Typhus handelte. Ein zweiter Fall betraf ein eben entbundenes junges Weib, das schon 8 Tage zuvor intensiv icterisch geworden war, und gleich nach der Geburt in tiefen Sopor verfiel, der nur zeitweise durch Aechzen und Stöhnen unterbrochen wurde, welcher Zustand 3 Tage anhielt. Mit dem rückkehrenden Bewusstsein und der Möglichkeit einer genaueren Untersuchung, zeigte sich eine rechtseitige Pneumonie, die sich sehr rasch ausbreitete aber endlich günstig endete. In mehreren Fällen von Icterus, heftigem Fieber und Hirnerscheinungen bei Puerpern fand ich, wie schon oben erwähnt, nichts als die anatomischen Veränderungen des Puerperalfiebers. Bei einem Manne endlich, wo das Krankheitsbild vollkommen ausgeprägt schien und der Tod unter den gewöhnlichen Symptomen in wenigen Tagen erfolgte, fand sich in der Leber gar keine Veränderung, dagegen im Gehirn zahllose punktförmige Hämorrhagieen, bedingt durch Anhäufung von Pigment in den kleinsten Hirngefässen. Ebenso finden sich Fälle die im Leben unter allen Erscheinungen der acuten Atrophie verliefen, während die Section keine wesentliche Veränderung, namentlich nicht die in Rede stehende Krankheit ergab, von Wisshaupt, Ozanam, Clemens u. A. beschrieben, obwohl wir keineswegs überzeugt sind, dass in allen diesen die mikroscopische Untersuchung mit hinreichender Genauigkeit vorgenommen wurde.

Wenn wir die verschiedenen Beschreibungen der Krankheit und die in der Litteratur mitgetheilten Krankheitsfälle näher durchgehen, so zweifeln wir keinen Augenblick, dass derartige Irrungen sehr häufig vorgefallen sind, ja unserer Ansicht nach gehören sogar alle Fälle, in denen ein günstiger Ausgang der Krankheit beschrieben wird, gewiss dahin. Es gibt, wenn der beschriebene Symptomencomplex vorhanden ist, nur Ein Zeichen von pathognomonischem Werthe für die acute Leberatrophie, das jede Täuschung ausschliesst und diess ist der Nachweis der rasch vor sich gehenden Verkleinerung der Leber, wo dieses fehlt, bleibt die Diagnose immer eine ungewisse.

VERLAUF, PROGNOSE.

§. 65. Der Verlauf der Krankheit von dem Momente an, wo die nervösen Erscheinungen eintreten, ist ein so rapider, dass bis zum Tode selten mehr als drei Tage vergehen, derselbe aber manchmal auch am ersten Tage erfolgt. Die Prodromalerscheinungen hingegen dauern nicht selten 2 — 3 Wochen, in so ferne man die Fiebererscheinungen, die Digestionsstörungen, die Veränderungen des Allgemeinbefindens und den

als solche betrachten will; weit richtiger aber erscheint es mir, ymptome bereits als das erste Stadium der Krankheit anzusehen, , wenn die Veränderungen der Lebersubstanz bereits einen ge- Grad überschritten, und die Blutmasse eine uns bis jetzt noch ber bekannte Veränderung erlitten hat, plötzlich in die vehementen ungen des 2. Stadiums übertritt, auf dieselbe Weise wie die urä- n Symptome plötzlich nach längerem oder kürzerem, oft ebenfalls r unscheinbaren Symptomen bezeichneten Verlaufe der Bright'- Nierenerkrankung auftreten.

. 66. Die Prognose bei der acuten Leberatrophie scheint absolut tödtlich . Eine Krankheit die von einer so ausgedehnten Zerstörung des ewebes begleitet ist, könnte selbst wenn sie nur partiell auftritt, heilen, ohne in dem Organ für immer bleibende Spuren zu hinter- . Da aber die pathologische Anatomie bisher solche nirgends ent- hat, so kann man, wenn man den Weg der Erfahrung und des n nicht verlassen will, vor der Hand von einer Heilung des Proces- ht sprechen. Denkbar wäre diese auch nur dann, wenn das Or- cht in seiner Totalität ergriffen war, wo diess der Fall ist, liesse e Fortdauer des Lebens so lange nicht begreifen, als man die überhaupt als ein zum Leben nothwendiges Organ betrachtet. Gra- Griffin, Budd führen zwar Fälle an, in denen es ihnen gelang, usbruche der Krankheit vorzubeugen, oder selbst die bereits aus- te Krankheit zu heilen; allein so lange nicht alle Symptome der eit, namentlich die nervösen Erscheinungen vorhanden sind, ent- die Diagnose ohnehin jedes positiven Grundes, denn es wäre doch als gewagt, einen von febrilen Erscheinungen, Erbrechen, und gerin- Allgemeinerscheinungen begleiteten Icterus sogleich für eine begin- acute Leberatrophie ausgeben zu wollen, aber selbst da wo alle inungen vollkommen ausgeprägt sind, ist immer noch wie diess oben wurde, ein Irrthum in der Diagnose sehr leicht möglich, und wir n diess um so mehr annehmen, als gerade in den als geheilt mitgetheilten , von dem für uns pathognomonischen Symptom, nämlich der Ver- rung der Leber, keine Erwähnung geschieht. Wir wollen also recht zugeben, dass der sogenannte Icterus typhoides oder die schwere des Icterus nach dem Ausdruck der Franzosen heilbar sei, weil ein ganz anderer Begriff ist, müssen aber die Unheilbarkeit der acu- trophie so lange als mindestens höchst wahrscheinlich festhalten, ir durch den anatomischen oder den exacten klinischen Nachweis Andern belehrt werden.

MERKUNGEN UEBER DAS WESEN DER KRANKHEIT.

§. 67. Ueber das Wesen dieser räthselhaften Krankheit lassen sich er Hand nur mehr oder weniger wahrscheinliche Hypothesen auf- i. Nach Rokitansky, dessen Anschauungsweise nur mit gerin- Deutlichkeit auch von Horaczek angenommen wird, besteht die theit in einem Ueberfluss von galligen Elementen im Pfortaderblut, ss sie sich in ihr und ihrer Capillarität ausscheiden, den sämmt- Blut- und Gallengefässapparat ausfüllen, wobei die eigentliche nsubstanz in der Gallencolliquation untergeht und schwindet und Infection und Ueberladung des Hohladerbluts mit Galle: Icterus, s Consumption der Blutmasse und Erschöpfung herbeigeführt wird. Ansicht findet zwar in manchen Erscheinungen der Krankheit ge- ige Stützen, nur fragt es sich wieder, wodurch eigentlich zuerst die-

ser Ueberfluss an Gallenbestandtheilen im Pfortaderblute entstehe. Auch erscheint es auffallend, dass die Galle auf das zu ihrer Ausscheidung bestimmte Drüsengewebe der Leber einen so deletären Reiz ausübe, dass dieser zu einer vollkommenen Colliquation desselben führt, wenn man nicht nebst der übermässigen Quantität, auch noch eine veränderte Qualität des Secrets annehmen will, wofür aber bis jetzt noch der positive Nachweis fehlt.

Henle hält die Atrophie der Leber für Folge einer Verschliessung des Stamms oder der Aeste der Pfortader, eine Annahme die wohl als eine a prioristische erklärt werden muss, da eine solche Veränderung bei dieser Krankheit noch niemals beobachtet wurde, sondern die Pfortader und ihre Aeste stets frei sind, im Gegentheile bei der Verschliessung und Verstopfung derselben, dieser Zustand nicht vorkommt, wovon ich mich hinreichend oft überzeugte. Die Hirnerscheinungen erklärt er durch Hyperämie des Gehirns, wofür übrigens der gewöhnliche Leichenbefund nicht spricht, denn selbst die serösen Ergiessungen in die Hirnkammern und die hydrocephalische Erweichung, die übrigens durchaus keine constanten Erscheinungen sind, sprechen noch nicht für Hyperämie der Hirngefässe, sondern sind wohl eher durch eine dünnflüssige Beschaffenheit des Blutes bedingt, wohl nicht selten auch nur Leichenerscheinung. — Ebenso müssen wir behaupten, dass Henle im Irrthum ist, wenn er glaubt, dass diese Erscheinungen bei der chronischen Atrophie (Cirrhose) darum nicht eintreten, weil die Unterleibsvenen hier Zeit finden, sich auszudehnen, und die hydropischen Ergüsse nicht in das Gehirn, sondern in den Bauchfellsack eintreten. Gerade bei der Cirrhose, so wie auhc bei Verschliessung der Gallenwege erfolgt das lethale Ende wenn das Blut endlich mit Gallenbestandtheilen überladen ist, sehr häufig unter ähnlichen Hirnerscheinungen, wie bei der acuten Atrophie.

Henoch nimmt eine übermässige Gallensecretion, eine wahre Polycholie an, in Folge dieser sollen durch Erweiterung der Gallenkanäle die Blutgefässe comprimirt, dadurch die Nutrition der Leberzellen gestört und ihre Reduction durch Fettmetamorphose eingeleitet werden. — Wir haben uns indessen schon oben gegen die Annahme einer Polycholie im Allgemeinen ausgesprochen, ganz besonders ist sie aber hier eine durchaus willkürliche Annahme, denn weder ich selbst in meinen Fällen, noch meines Wissens irgend Jemand hat diese supponirte Ueberfüllung der Gallengefässe beobachtet, im Gegentheile enthält nicht nur die Gallenblase gewöhnlich auffallend wenig und mehr schleimige Galle, sondern auch die Gallengänge erscheinen öfters eher contrahirt und enger; selbst Budd erwähnt, dass die Gallengänge meist blass und leer sind. (Siehe hierüber namentlich die Zusammenstellung Leberts von 72 Fällen, von denen wenigstens die Mehrzahl der acuten Atrophie angehören). Der Inhalt des Darmes und die Stühle zeigen nichts von Polycholie, im Gegentheil ist die gallige Färbung sogar meist geringer als gewöhnlich. Bestünden aber auch wirklich alle diese Verhältnisse, so könnten sie unmöglich in wenigen Tagen zur völligen Zerstörung der Leberzellen oder zum Tode führen, weil diess bei absoluten Hindernissen der Gallenentleerung, wo eine solche Ueberfüllung im höchsten Grade statt findet, in vielen Monaten und selbst in Jahren oft noch nicht geschieht.

Nach Buhl soll die Krankheit mehr auf mechanische Weise durch Fettentartung der Epithelien der Anfänge der Gallengänge und Verstopfung derselben entstehen. Indess scheint diese Ansicht nicht auf directer Beobachtung zu beruhen und es steht ihr auch das Verhalten der

a, das einen so absoluten Mangel an Galle, wie er dann eintreten ß, nicht zeigt, entgegen.
r. Dusch glaubt dass die Krankheit wesentlich auf einer Lähmung allenwege und Lymphgefässe beruhe, durch welche Tränkung des s mit Galle und Zerstörung der Leberzellen durch diese bedingt t. Allein die Annahme einer derartigen Lähmung ist durchaus hytisch, es spricht gegen sie die enge Beschaffenheit der Gallenwege, nmals vorhandene Ueberfüllung derselben mit Galle, die Beschaffenler Stühle, so wie gegen die Zerstörung der Leberzellen durch Galle benden Organismus die Fälle von Jahrelang dauerndem intensivem cterus ohne solche. Dusch will sich durch Beobachtung überzeugt , dass Galle die Leberzellen zerstöre; ich habe diese Versuche rholt und mich überzeugt, dass die Leberzellen selbst nach tager Einwirkung sich in Galle vollkommen wohl erhalten.
Frerichs hat nachgewiesen, dass sich bei der acuten Atrophie e Quantitäten von Leucin und Tyrosin — krystallinische Zersetzungskte eiweissartiger Körper — in der Leber finden und zum Theile Blutmasse übergeführt werden, und er vermuthet, dass entweder andere Nebenprodukte die bei dieser Zusetzung frei werden, oder weitere Umwandlungen dieser Körper selbst die deletäre Wirkung s Nervensystem geschehe. Indessen sind diese Körper sowohl von ichs als von Virchow auch bei Typhus, bei acuten exanthechen Processen und andern Krankheiten gefunden worden und scheimit nicht als etwas der acuten Leberatrophie specifisch Zukommenondern als Produkt verschiedener mit Blutzersetzung einhergehender theiten angesehen werden zu müssen. Nach Virchow's Ansicht ie Ausscheidung des Leucin und Tyrosin nicht im lebenden Orgas, sondern erst in der Leiche geschehen. Mag sich diess nun wie r verhalten, so ist es uns nicht recht klar, in welchem Bezuge die g des Leucin und Tyrosin zu der Zerstörung der Lebersubstanz , da eine solche bei den andern genannten Processen, wo sich jene r ebenfalls bilden, nicht gefunden wird. Da wir aber gerade auf s Moment den meisten Werth legen müssen, so scheint es uns, dass ichs Entdeckung, obwohl wir ihren Werth nicht bestreiten wollen, rklärung der Krankheit nicht ausreiche.
Virchow nimmt die acute Leberatrophie in der Art, wie sie Rokiky als selbstständige Krankheit aufgestellt hat nicht an, sondern t, dass die Zerstörung der Lebersubstanz stets Folge mechanischer rnisse sei.
ch selbst, da ich nach öftern eigenen Beobachtungen nicht umhin die Existenz der Krankheit in der Art, wie sie Rokitansky und d geschildert, anzunehmen, halte dafür dass das Wesen der Krankin einem sehr rapid verlaufenden Entzündungsprocesse Drüsensubstanz der Leber begründet sei, eine Ansicht, die auch von ll ausgesprochen wird. Ich glaube, dass diese Annahme sowohl in anatomischen als klinischen Krankheitsbilde hinreichende Stützen t.
Von anatomischer Seite zeigt sich uns die Zerstörung der Leberzellurch Fettmetamorphose als der wesentliche Character der Krank-
Dass dieser Process von der gewöhnlichen Ablagerung von Fett in eberzellen, wie sie bei der Fettleber vorkömmt, durchaus verschieden wird man zuzugestehen wohl keinen Anstand nehmen, wenn man bet, dass auch bei den höchsten Graden der Fettleber es höchstens zu partieller Auflösung der Leberzellen, nie zu irgend einer der hefti-

gen Erscheinungen im Leben kömmt, von denen die acute Atrophie constant begleitet ist. Auf der andern Seite aber wissen wir namentlich durch die schönen Untersuchungen von Virchow und Reinhardt, dass die Entzündung der Parenchymzellen eben zu einer solchen Fettmetamorphose und Zerstörung derselben führt.

Wenn man nun die Rapidität des Processes, seine meist über das ganze Organ verbreitete Ausdehnung, die Analogie mit ähnlichen durch Entzündungen bedingten acuten Fettmetamorphosen anderer Organe, namentlich der Nieren bei der acuten Bright'schen Krankheit berücksichtigt, so wird man wohl auch hier die Zerstörung des Organs als einen entzündlichen Process betrachten müssen. Man kann hier einwenden, dass man ein eigentliches Entzündungsprodukt bei der acuten Leberatrophie noch nicht gefunden hat, allein es scheint uns, dass an den moleculären Massen, aus denen fast das ganze Organ zu bestehen scheint, sich genug eiweissartige Entzündungsprodukte betheiligen mögen, so wie auch die Gegenwart von Haematoidinkrystallen sich mit dem Entzündungsprocesse wohl in Einklang bringen lässt. Auch die entzündliche Zerstörung der Nierenepithelien zeigt nur dieselbe Detritusmasse, wie sie sich in der Leber findet und es liegt nur in dem speciellen Baue der Nieren, dass die zahlreichen und grossen Harnkanälchen Raum und Gelegenheit zu Exsudationen in palpabler und fester Form geben. Eben so wenig scheint uns die Einwendung von Gewicht, dass bei einem entzündlichen Processe sich die Leber während des Lebens in der ersten Zeit vergrössert zeigen müsste. In dieser Periode ist eben die Leber bisher wohl noch niemals genau untersucht worden, weil die Krankheit im Beginne gewöhnlich unter ganz unscheinbaren Symptomen verlauft, übrigens braucht bei einer parenchymatösen Entzündung dieser Art die Vergrösserung keineswegs eine sehr bedeutende zu sein und könnte wohl selbst einer genauen Untersuchung entgehen.

Wenn man nun die Zerstörung der Lebersubstanz wohl nothwendig von anatomischer Seite als eine entzündliche gelten lassen muss, so scheint es uns auch am besten, das Kind gleich beim rechten Namen zu nennen und die Affection geradezu als eine acute parenchymatöse Entzündung zu bezeichnen. Worin aber der letzte Grund dieser Entzündung gelegen sei, das gestehen wir geradezu nicht zu wissen. Wir haben oben gesehen, dass man als Grund der Zerstörung des Lebergewebes die verschiedensten Momente: Polycholie, Lähmung der Gallenwege, Verstopfungen der Pfortader u. s. w. gelten zu lassen sich bemüht. Sie lassen sich sämmtlich anatomisch nicht nachweisen, es ist also wohl das Beste, das Factum wie es ist hinzunehmen, da wir doch über ähnliche Entzündungen anderer Organe auch nichts Näheres wissen.

Die Erscheinungen im Leben stimmen mit der eben entwickelten Ansicht gewiss vollkommen überein, und Jeder der die Krankheit nur einmal gesehen hat, wird gestehen müssen, dass die bedeutende Schmerzhaftigkeit der Lebergegend, das heftige Fieber, die Acuität des Verlaufs mit nichts Anderm mehr, als mit der Annahme einer entzündlichen Affection in Einklang gebracht werden können. Doch würde dabei gewiss das Nervensystem nicht in so hohem Grade und so constant leiden, wenn nicht dabei noch ein anderes Moment in Betracht käme, das uns auch die so häufigen Haemorrhagieen und die Schwellung der Milz zu erklären im Stande ist, nämlich die veränderte Blutmischung, obwohl sich an den letzteren Momenten immerhin auch Stasen im Gebiete der Pfortader betheiligen können. In welcher Weise aber hier die Veränderung der Blutmischung zu Stande komme, darauf haben wir schon bei der Besprechung

mischen Hirnerscheinung beim Icterus hingedeutet. Es scheint weniger die Resorption der in der Leber bereits gebildeten Galle sweise die totale Unmöglichkeit der Ausscheidung der Gallenile aus dem Blute, in Folge der gänzlichen Zerstörung des sen Organs die Ursache der Blutveränderung und ihrer deletären g auf das Gehirn zu sein. Bei gar keiner andern Leberkranksich dieses Moment in solcher Ausdehnung und es kann uns daher raschen, dass hier schon nach wenig Tagen eine solche Uebers Blutes mit Gallenbestandtheilen eintritt, dass das Leben dabei r bestehen kann, während selbst beim intensivsten Icterus durch nen Verschluss der Gallenwege das Leben selbst noch Jahrestet werden kann, weil immerhin die Leberzellen noch einen heil der Gallenbestandtheile aufzunehmen vermögen, bis es endem zu demselben Ende kömmt. Wir haben schon beim Icterus igen bemüht, dass wenn Einspritzungen von einigen Grammes as Gefässystem von Thieren ohne Nachtheil vertragen werden, s gegen unsere Ansicht von der Nothwendigkeit endlicher deleungen derselben bei andauernder und hochgradiger Einwirkung indem die Möglichkeit, dass das Blut sich von geringen Bei von Galle durch Zersetzung und Elimination derselben zu beag, nicht über eine gewisse Grenze hinaus ausgedehnt werden nso haben wir dort schon bemerkt, dass wir vor der Hand n, welche Bestandtheile oder etwaige Zersetzungsprodukte der eien, denen die nachtheilige Einwirkung auf das Nervensystem se zur Last falle und wir fügen nur noch hinzu, dass wir in Bright'schen Krankheit und der durch sie bedingten urämixication die vollkommenste Analogie mit den Verhältnissen der eratrophie erkennnen.

pie.

. In der Prodromalperiode sind der Icterus, die gastrischen gen Erscheinungen ihrer Natur nach zu behandeln. Treten tome ein, die als bedenkliche zu betrachten sind, (Fieber, me leichterer Art,) so müssen kräftige Abführmittel, Haute Umschläge auf den Kopf, Blutegel hinter die Ohren, bei r Fieberaufregung und sonst kräftigen Individuen ein Aderlass werden. Sind einmal die wesentlichsten Symptome der Kranknlich die cephalischen Symptome in ihrer ganzen Ausdehnung , so müssen allgemeine Blutentziehungen gemieden werden, sie wie bei andern ähnlichen Blutvergiftungen z. B. der typhösen, n, alcoholischen u. s. w. die Neigung zu raschem Collapsus, zur issolution des Blutes und zu Hämorrhagieen. Hiemit stimmen meine eigenen, sondern auch die Beobachtungen fast aller glaub-Schriftsteller überein. Am besten passen in diesem Stadium on englischen Schriftstellern empfohlenen starken Abführmittel Senna, Jalappa, Ol. Croton., reizende und purgirende Klystiere). en dabei die Erscheinungen der Depression, so wendet man ende Behandlung in ihrer ganzen Ausdehnung an (kalte Beund die Douche auf den Kopf, Senfteige, Vesicatore, Einrein Crotonöl, innerlich: Wein, Aether, Moschus, Campher, äparate u. s. w.). Ueberwiegen dagegen heftige Fieber- und erscheinungen, so müssen kalte Umschläge auf den Kopf, kalte en, Morphium, Chloroforminhalationen, China- und Mineralsäu-

[illegible] werden. [illegible] müssen die wichtigsten [illegible] — gegen letzteren Leberschmerz: Blutegel, [illegible] letzteres Erbrechen und Schlaf- [illegible] symptomatische Verfahren. Lei- [illegible] der ausgebildeten Krankheit bis- [illegible] wesentlichen Erfolg sahen, eben [illegible] als Specificum em- [illegible]

[illegible] Fettleber.

[illegible] (Steatose der Leber).

[illegible] Guy's hosp. rep. Vol. I. [illegible] Zellen in Virchow's [illegible] des Krebses nebst Be- [illegible] — [illegible] Schultze, De adipis [illegible] — Lereboullet. Mémoire [illegible] comme sous le nom [illegible]

[illegible]

[illegible] Fettleber im exquisiten Falle [illegible] Ausbreitung in die [illegible] der Ränder eine glatte, glänzende [illegible] dabei ein teigiges An- [illegible] eine bleibende Grube [illegible] ja selbst mattgelb- [illegible] Talggehalt, der [illegible] besonders an eine trockene [illegible] und in den Re- [illegible] Wärmegraden kund- [illegible] gewöhnlich die Leber [illegible] nur auf einzelne Par- [illegible] der Leber, während [illegible]

[illegible] die genannten anatomischen Kennzei- [illegible] weniger ausgeprägt. Als eine [illegible] die sogenannte wächserne [illegible] zu müssen glauben.

[illegible] gewöhnlich auffallend vergrös- [illegible] mässig grossen Fetttröpf- [illegible] dass die Kerne nicht mehr sichtbar sind [illegible] Tröpfchenform ergossen. [illegible] Margarinkrystalle. In weit [illegible] ganze Läppchen oder einzelne [illegible] Weise verödet, dass die Leberzellen aufgelöst [illegible] freies Fett in Form grösserer und kleinerer Tro-

*) Nach Theile sollen die fettig entarteten Leberzellen manchmal auch verkleinert sein, was indess jedenfalls nur als Ausnahme zu betrachten ist. Der mittlere Durchmesser der normalen Leberzellen beträgt nach Theile $^1/_{90}$—$^1/_{70}$''' nach Henle und Hallmann dagegen nur 0,007.''' An den fettig entarteten Leberzellen eines Tuberculösen fand ich als mittlere Grösse 0,015.'''

moleculäre Masse den Raum einnimmt. Wedl unterscheidet ı Namen interlobuläre Fettleber eine zweite Form, wo die Fett- ʒ zwischen den einzelnen Läppchen stattfindet. Ueber das che- ırhalten der Galle bei dieser Krankheitsform wissen wir wenig Dem äusseren Ansehen nach weicht sie gewöhnlich nicht we- ›m Normalen ab, nach Frerichs ist sie stets sehr arm am ı Lehmann enthält sie manchmal Eiweiss.

). Die Fettmetamorphose der organischen Parenchymzellen ist richtigsten Veränderungen, denen diese Organe unterworfen sind. eueren Arbeiten von Reinhardt, Virchow, Frerichs u. hierüber Licht verbreitet und nachgewiesen, dass eine grosse ıologischer Vorgänge wesentlich auf dieser Veränderung beruhe gstens von ihr begleitet sei. Nach Reinhardt können sich in eiweisshaltigem Inhalte versehenen Zellen unter Umständen Fett- ablagern, nach Virchow enthalten Zellen von einem gewissen iges Fett, das Erscheinen desselben geht gewöhnlich ihrer spon- störung voraus, gewisse Ernährungsanomalien. Uebermaass oder er Ernährung begünstigen diese Rückbildung. Die zahlreichen ungen Beider über die Entstehung von Fettkörnchenzellen in hiedensten Organen als Ausdruck der Rückbildung und des Zer- rselben bestätigen diese Ansicht. (Schultze hält die Um- der Zellen zu Fettkörnchenzellen nicht für eine regressive ıose, sondern für eine bis zum Excess gesteigerte plasti- tion derselben). Die Fettentartung der Leberzellen ist daher häufige Folge der verschiedensten Leberkrankheiten, wo ent- rch andauernde Hyperämieen und entzündliche Processe oder änderungen in den Blutgefässen und Gallenwegen eine ver- nährung der Leberzellen bedingt wird, daher besonders bei der sleber, der interstitiellen Leberentzündung, der acuten Atro- ı Leberkrebs, der Pfortaderentzündung und Verschliessung der e. Allein abgesehen von diesen Fällen, wo die Fettentartung rmptom von geringerer Bedeutung bei wichtigeren Leberkrank- kömmt die Fettleber noch als selbstständige Leberkrankheit Bedingungen vor:

ei chronischen Krankheiten im Allgemeinen, besonders aber bei n Allgemeinleiden die mit Abmagerung und Marasmus verbun- Die Ursache der Fettmetamorphose der Leber liegt hier jeden- ıer verminderten Ernährung, in einem vorzeitigen Marasmus des nd findet in der Fettmetamorphose anderer Gebilde, namentlich lfasern bei denselben Processen ihre Analogie. Louis hat be- zuerst nachgewiesen, dass bei etwa einem Drittheil aller Fälle ntuberculose sich diese Entartung der Leber entwickle und nach ı beinahe alle Schriftsteller auf diese alltäglich vorkommende gestützt ein besonderes causales Verhältniss zwischen Lungen- e und Fettleber um so mehr angenommen, als man nach den ıngen von Tiedemann und Gmelin über die Galle die Leber rt Supplementarorgan für die Lunge ansah, eine Annahme die ens, wie wir bereits bemerkten, auf einen höchst precären mlich auf den Reichthum an Kohlenstoff und Wasserstoff in der rseits und der exspirirten Luft andererseits stützt. Indess hat kitansky mit Recht darauf aufmerksam gemacht, dass die nehr als Folge der tuberculösen Dyscrasie an und für sich als

eben der Lungentuberculose anzusehen sei, indem sie ebenso bei Tuberculose anderer Organe vorkömmt. Ich selbst muss gestehen, dass ich der Lungentuberculose und der Tuberculose im Allgemeinen vor anderen chronischen Processen in dieser Beziehung keine grössere Bedeutung beilegen kann, als die ihr eben durch ihre absolute Häufigkeit zukömmt, denn ich habe die Fettleber so häufig bei den verschiedensten chronischen Local- und Allgemeinleiden, die zu allgemeinem Marasmus führten, besonders aber bei der Krebscachexie gesehen, dass ich hier durchaus an kein anderes specifisches Verhältniss, als eben an das zwischen Krankheiten jenes Charakters im Allgemeinen und gestörter Ernährung der Leber glauben kann.

2) Die Fettleber scheint aber auch noch auf eine andere Weise zu entstehen, nämlich durch directe Ablagerung flüssigen Fettes aus der Pfortader in die Leberzellen. Bekanntlich kömmt Fett in Tropfenform in der menschlichen Leber nicht oder nur sehr spärlich vor (Virchow), allein die äusserst häufigen Fälle von geringerem Fettgehalt bei ungestörter Gesundheit, der Umstand, dass bei vielen Thieren ein beträchtlicher Gehalt der Leber an Fett in Tröpfchenform zur Norm gehört, (nach Pruner soll auch die Leber der Neger sich durch Fettreichthum auszeichnen) scheinen darauf hinzuweisen, dass geringere Grade der Art noch auf der Grenze des Physiologischen stehen. Unter normalen Verhältnissen wird nämlich der grösste Theil des aus dem Chymus gewonnenen Fettes durch die Chylusgefässe resorbirt und durch den Ductus thoracicus in den Kreislauf und die Lungen gebracht, um da nach Liebig als Respirationsmaterial verwendet zu werden; allein ohne Zweifel geht auch ein Theil desselben durch die Pfortader zur Leber — denn nach Lehmann enthält das Blut der Pfortader mehr Fett als das der Lebervenen — um da zur Bildung der kohlenstoffreichen Galle verwendet zu werden. Wo aber durch die Pfortader absolut oder relativ zu grosse Quantitäten Fett der Leber zugeführt werden, als dass sie sämmtlich zur Gallenbildung verwendet werden könnten, vielleicht auch zugleich nicht alles durch die Lymphgefässe resorbirte Fett zur Respiration verwendet wird, kann es leicht zur Ausscheidung desselben in die Leberzellen kommen. Damit stimmen überein die Beobachtungen von Gulliver, der die am meisten fettig entarteten Parthieen gewöhnlich um die Pfortaderäste gelagert fand, die Versuche von Magendie und Gluge, welche die Fettleber künstlich bei Thieren durch Injection von flüssigem Fett in die Blutgefässe erzeugten und die bekannte Thatsache der Erzeugung der Fettleber bei Gänsen durch Mästung bei Ausschluss körperlicher Bewegung.

In derselben Weise entsteht die Fettleber häufig bei Individuen, die den Freuden der Tafel sehr ergeben sind, bei reichlichem Genuss von Speisen die entweder an und für sich sehr fettreich sind, oder leicht in Fette umgewandelt und zur Fettbildung verwendet werden. Ganz besonders ist hier der Missbrauch der Spirituosa, besonders des kohlenstoffreichen Brantweins zu erwähnen. Alle diese Momente bedingen die Fettleber um so leichter, wenn dabei zugleich Mangel an körperlicher Bewegung und geistiger Thätigkeit, eine indolente, träge Gemüthsart, langes Schlafen und ähnliche Momente hinzukommen, durch die ein rascherer Umsatz der aufgenommenen Stoffe verhindert wird. In allen Fällen dieser Art ist stets auch eine reichliche Ablagerung von Fett im Unterhautzellgewebe, in den Gekrösen, dem Netz und an vielen inneren Organen vorhanden. Die in diese Organe abgelagerten Fettmassen haben zugleich bei Solchen, die dem Missbrauche der Spirituosa ergeben sind, eine eigenthümlich talgartige und schmierige Beschaffenheit.

Fettleber kömmt übrigens in jedem Alter, selbst im frühesten, bebei rhachitischen, scrophulösen und atrophischen Kindern vor, schlecht scheint keinen wesentlichen Unterschied zu bedingen.

ome.

71. Die geringeren Grade der Fettleber geben weder zu objecsubjectiven Erscheinungen Anlass, werden daher niemals Geder Behandlung. Aber auch die höheren Grade führen in der keinen oder sehr geringen Beschwerden, so dass die Leberder Beobachtung um so mehr entgeht, als die Aufmerksamkeit nken und des Arztes meist vorzugsweise der gleichzeitigen ander- Krankheit zugewendet bleibt. Doch kommen auch Ausnahmsfälle man findet manchmal Tuberculöse die von ihren Leberbeschwersehr in Anspruch genommen werden, dass sie die Symptome der ren Krankheit entweder gar nicht beachten oder als secundäre ein Irrthum, der leider auch manchmal von Aerzten getheilt Die Beschwerden, zu denen die Fettleber manchmal Veranlassung stehen gewöhnlich nur in einem Gefühle von Schwere oder Druck Lebergegend, besonders bei der Lage auf der linken Seite. Heftihmerz entsteht nur bei sehr rapidem Entstehen der Fettleber inlich durch die rasche Ausdehnung der Peritonäalhülle und kann Fällen selbst eine bedeutende Intensität erreichen. Icterus und werden durch die Fettleber allein nie bedingt. In manchen Fällen, eswegs constant kömmt bei der auf excessiver allgemeiner Fettbilruhenden Form, reichlichere Secretion der Talgfollikel der Haut her öliger Beschaffenheit der letzteren vor; bei jener Form hinie chronische Krankheiten begleitet, hat die Haut häufig eine elbliche Färbung, die aber mehr von den letzteren als von der nkheit abhängig ist. Störungen der Verdauung finden, wo sie n sind, gewöhnlich ihre Erklärung in anderen pathologischen issen. Das Verhalten des Organismus im Allgemeinen ist ganz den, je nachdem die Fettleber durch die erste oder durch die der oben angegebenen Ursachen bedingt ist. Im ersten Falle finzahlreiche und sehr verschiedenartige Störungen, die eben der rankheit z. B. der Tuberkulose oder dem Krebse angehören, die sind meist in hohem Grade abgemagert — im zweiten Falle sind al gar keine Beschwerden vorhanden, manchmal solche, die von bermässigen Fettbildung im Allgemeinen besonders im Bauchraume gen (Störungen der Respiration) oder die der Säuferdyscrasie ange- Trotz des Mangels charakteristischer subjectiver und functioneller einungen ist die Diagnose der Fettleber in der Mehrzahl der Fälle besonderen Schwierigkeiten unterworfen, wobei natürlich nur von höheren Graden die Rede ist. Bei Individuen deren Lebensart die ung der Fettleber begünstigt, wo nebstdem eine grosse Menge im Unterhautzellgewebe angesammelt ist, beim Vorhandensein scher Krankheiten, besonders der Lungentuberculose wird man nur irren, wenn man da, wo die Palpation und Percussion ein bevergrössertes Volumen der Leber nachweisen, während weder z noch Icterus, Ascites oder Milzvergrösserung vorhanden sind, ige Entartung der Leber schliesst. Wiewohl die Fettleber manchmal r bedeutende Grösse erreicht, so unterscheidet sie sich doch von anderen Leberanschwellungen, namentlich von der Colloidleber, mit er unter Umständen eine Verwechselung am leichtesten möglich , ausser dem Mangel der consecutiven Symptome auch noch durch

den sehr geringen Grad von Consistenz. Die Fettleber bietet, wenn sie auch noch so weit in die Bauchhöhle hinabreicht, nur denselben Grad von Resistenz dar, wie eine normale herabgedrängte Leber, desshalb ist ihre Form gewöhnlich nur undeutlich, ihre Ränder meist gar nicht durch die Palpation mit Sicherheit zu bestimmen. Die Colloidleber hingegen so wie fast alle andern chronischen Leberanschwellungen mit Ausnahme mancher Fälle von Hydatidenbildung zeigen beinahe stets einen hohen Grad von Härte, der es möglich macht, ihre Form und Ränder deutlich zu begrenzen.

PROGNOSE.

§. 72. Bezüglich der Prognose ist die Fettleber an und für sich eine Krankheit von sehr untergeordneter Wichtigkeit, bei den höheren Graden ist aber natürlich den anderweitig im Organismus bestehenden Veränderungen Rechnung zu tragen.

THERAPIE.

§. 73. Von einer directen Behandlung kann fast nur in jenen Formen die Rede sein, die in Folge luxuriöser Lebensweise, Ueberfütterung, mangelnder Bewegung und Missbrauch alcoholischer Getränke entstehen. Hier ist die Reglung des diätetischen Verhaltens die Hauptsache. Die Kost muss beschränkt und solche Stoffe geboten werden, die wenig Fett enthalten, und nicht leicht in Fett umgesetzt werden können, also besonders Gemüse, Obst, magere Fleischsorten; alle Fette und fetten Fleischsorten, auch so viel als möglich alle stärkmehl- und zuckerhaltigen Substanzen, die nach Liebig, Dumas, Milne-Edwards im Organismus in Fett umgewandelt werden, geistige Getränke, zu langes Schlafen müssen verboten, körperliche Bewegung, Beschäftigung des Geistes angerathen werden. Therapeutisch passen die Alcalien, die alcalischen Mineralwässer, die Mittel- und Neutralsalze, die Seife, das Extr. Taraxaci, Fumariae, Graminis, Cichorei. Wenn es auch gerade nicht direct nachweisbar ist, dass sie durch Verseifung des freien Fettes wirken, so widerspricht doch nichts dieser Ansicht. Besondere Wirksamkeit haben in solchen Fällen die Heilquellen von Karlsbad, Kissingen, vorzüglich aber von Marienbad (Kreuzbrunnen), die zugleich durch Anregung der Darmentleerung wirken. Aehnlich aber minder energisch wirken die Kräuter- und Obstkuren, die desshalb mehr für schwächliche, herabgekommene Individuen passen.

Bei der mit Lungentuberculose und andern chronischen Leiden vergesellschafteten Fettleber ist in der Regel eine directe Behandlung weder nöthig noch zulässig. In den seltenern Fällen, wo sie besondere Beschwerden verursacht, sind Cataplasmen und Narcotica anzuwenden. Bei Tuberculose wirken die kohlensäurehaltigen alcalischen Mineralwässer von Ems, Selters, Gleichenberg, Liebwerda etc. häufig nicht nur gegen die Tuberculose, sondern auch gegen die Fettleber vortheilhaft.

Die Colloidleber (Speckleber, albuminöse Entartung der Leber, scrophulöse Leber.)

PATHOLOGISCHE ANATOMIE.

§. 74. Die Colloidleber beruht auf einer Verdrängung und Ersetzung des Leberparenchyms durch eine speckartig aussehende, der pflanzlichen Cellulose nahe stehende Substanz in Folge tief greifender Störungen des Organismus. — Die anatomischen Charactere der Colloid-

hern Grades sind nach Rokitansky: „Eine meist sehr beträcht-
umszunahme mit auffallender Entwicklung in die Breite und Ab-
sehr bedeutende Gewichtszunahme, glatte, prall gespannte Peri-
e, eine mit einem gewissen Grade von Elasticität und Resistenz
teigige Consistenz, Anaemie und wässerige, blass-röthliche Be-
eit des Pfortaderblutes, graue, graulichweisse, grauröthliche mit
braun oder gelb gemischte Farbe, eine glatte, fast homogene dem
ähnliche Durchschnittsfläche, kein oder nur mässiger Fettbeschlag
Messerklinge.“ Bei der microscopischen Untersuchung findet man
t glasartig durchscheinende, formlose Substanz in grösserer oder
r unregelmässiger Masse in das Lebergewebe mit Verdrängung
ntlichen Drüsensubstanz eingetragen, (geschichtete Colloidkörper
hier nie vor) die Leberzellen erscheinen theils normal, oder mit
chen besetzt, theils geschrumpft und verkleinert, wie durch Druck
angelhafte Ernährung atrophirt, am häufigsten aber mit Verlust ihrer
alen Form unregelmässig rundlich, durchscheinend ohne sichtbare
und körnigen Inhalt, Umstände, die es wahrscheinlich machen, dass
von derselben fremdartigen Substanz infiltrirt sind, ja nach Vir-
und Rokitansky (in der neuen Auflage) sind sogar die Leber-
vorzugsweise als die Ablagerungsstelle anzusehen. Mit der
ieser auch sonst in vielen andern Organen (Hirn und Ner-
anz, Milz, Nieren) vorkommenden, in die Leber eingetrage-
tanz haben sich neuerlich besonders Virchow, Schrant und
kel beschäftigt. Letzterer findet darin eigenthümliche Fette, die
stoffe nennt und betrachtet die Affection als eine Speck- oder
rinkrankheit, hingegen hat Virchow es höchst wahrscheinlich
, dass die abgelagerte Substanz eine der pflanzlichen Cellulose
Amylum identische oder sehr nahestehende sei indem sie ganz
chemische Reaction wie jene gibt. Die sogenannte Wachsleber
e nur durch ihre mehr gelbliche Färbung sich unterscheidende
r Colloidleber anzusehen.

IOLOGIE UND SYMPTOMATOLOGIE.

. 75. Die Speckleber kömmt fast ausschliesslich im Gefolge schwe-
stitutioneller Leiden vor. Zu diesen gehören besonders: Constitu-
Syphilis, Mercuralcachexie, lange dauerndes Intermittens, Scrophu-
d Rhachitis, Tuberculose besonders der Knochen (als tuberculöse
) Osteomalacie, Bright'sche Krankheit, chronische Dysenterie.
ansky fand sie selbst angeboren bei Kindern syphilitischer Eltern.

. 76. Die Speckleber entwickelt sich stets langsam und ohne
z, höchstens ist wie bei allen Hypotrophieen der Leber das Gefühl
lle oder Schwere in der Lebergegend vorhanden. Mit Ausnahme
berkrebses gibt es keine andere Krankheit, bei der die Leber ein
mes Volumen erreichen könnte, wie bei der Speckleber, sie nimmt
isiten Fällen den grössten Theil der Bauchhöhle als harte, glatte
erzhafte Geschwulst mit stumpfen Rändern ein. In der Regel ist
e Milz durch dieselbe speckige Infiltration auf gleiche Weise ver-
rt, und als harte Geschwulst mit den charakteristischen Contouren
en Hypochondrium fühlbar. Auch die Nieren erleiden manchmal
e Entartung (Specknieren), in solchen Fällen enthält der Harn stets
Quantitäten Eiweiss. Das Aussehen der Kranken ist in allen Fäl-
in hohem Grade erdfahles mit bedeutender Anaemie.
Es ist eine ganz irrige, obwohl verbreitete Meinung, dass die Speck-

leber Ascites bedinge. Die Speckleber setzt eben so wenig als die Fettleber ein Hinderniss der Pfortadercirculation. Weder die Pfortader selbst, noch ihre Wurzeln sind erweitert, die Darmschleimhaut zeigt nie jene passive Stase, die bei Hindernissen im Pfortaderkreislaufe vorkömmt, im Gegentheil ist sie gewöhnlich blass und blutleer; wenn Schwellung der Milz vorhanden ist, so ist sie nicht durch Stase in der Milzvene, sondern durch eine analoge Infiltration jenes Organs bedingt. Ich habe bei Speckleber der colossalsten Grösse den Ascites oft gänzlich fehlen sehen. Allerdings aber entwickelt sich bei der Speckleber meist allgemeiner Hydrops, der von der dyscrasischen Grundkrankheit abhängt. Er beginnt, wie in allen solchen Fällen, an den Knöcheln, erst später stellt sich Flüssigkeitsansammlung im Bauchfellsacke und in andern serösen Höhlen ein. Selten ist übrigens der Hydrops ein sehr bedeutender, nur wo gleichzeitig die Nieren speckig entartet sind, ist sowohl der Haut- als der Höhlenhydrops sehr stark. Da auch die Gallengänge eben so wenig als die Pfortader durch Druck leiden, und auch die Function der Leberzellen keineswegs gänzlich aufgehoben ist, was die fortdauernde Secretion der Galle beweist, so ist die Colloidleber auch nie von Icterus begleitet, ausser wenn Complicationen vorhanden sind.

Anderweitige verschiedenartige Störungen, die sehr häufig vorhanden sind, werden nicht durch die Leberkrankheit, sondern durch die wichtige allgemeine Constitutionserkrankung und durch Complicationen bedingt. Zu bemerken ist hier noch eine auffallend farblose Beschaffenheit der Excremente, ein Umstand, auf den schon Graves aufmerksam macht. In seltenen Fällen kann diese Entfärbung so weit gedeihen, dass die Faeces das thonartige Ansehen wie bei hochgradigem Icterus zeigen. Die Ursache dürfte wohl in der Secretion einer sehr dünnen und wenig Farbstoff haltenden Galle liegen.

§. 77. Die Diagnose gründet sich vorzugsweise auf die Gegenwart einer bedeutenden, allmählig entstandenen schmerzlosen Anschwellung der Leber und auf den Nachweis des Vorausgegangenseins oder Bestehens einer oder der andern der oben benannten Dyscrasieen. In ausgesprochenen Fällen unterliegt die Diagnose meist keinen Schwierigkeiten. Ueber die differenzielle Diagnose zwischen ihr und der Fett- und granulirten Leber siehe dort Geringere Grade können bei vorhandener syphilitischer Dyscrasie leicht mit syphilitischer Leberentzündung verwechselt werden, mit der sie sich überdiess auch combinirt. Sichere Anhaltspunkte für die Diagnose fehlen hier, ausser wenn bei der letzteren deutliche Protuberanzen an der Leberoberfläche fühlbar sind. Bezüglich der Prognose und Therapie ist übrigens der Irrthum von keinem Belang.

PROGNOSE UND THERAPIE.

§. 78. Die höhern Grade der Krankheit, die von bedeutender Leberschwellung und ausgesprochenen cachectischen Erscheinungen begleitet sind, tödten gewöhnlich in kurzer Zeit durch allgemeinen Hydrops, Anaemie, Tabes, complicirende oder intercurrirende Krankheiten. Bei geringeren Graden hingegen kann das Leben lange Zeit bestehen und ich habe solche öfters bei Individuen, die ohne je über Leberbeschwerden geklagt zu haben, an verschiedenen Krankheiten gestorben waren, gefunden.

§. 79. Die Behandlung muss vor allem Andern gegen die Grundkrankheit gerichtet sein. Erst wenn diese erloschen ist, kann eine directe Behandlung Platz greifen. Vor Allem eignet sich hier das Jod und

altigen Mineralwässer (Adelheidsquelle, Kreuznach, Hallerwasser) Salzsoolen und die alcalischen Quellen (Karlsbad, Marienbad), ständen auch die eisenhaltigen Quellen. Das Jod passt um so solchen Fällen, wo auch die der Speckleber zu Grunde liegende : Syphilis, Scrophulose, Mercurialcachexie in demselben ein siges Heilmittel findet. — Bei sehr herabgekommenen Indivi- zuerst eine roborirende Behandlung angezeigt, später passt bei besonders das Jodeisen oder der Syrup. ferr. jodat. In sehr weit en Fällen bleibt gewöhnlich nur eine symptomatische Behandlung Art wie sie bei der interstitiellen Leberentzündung angegeben übrig.

Der Leberkrebs.

ffmann Diss. de hepat. scirrho. Hal. 1731. — Bayle, Cancer du foie im . des scienc. med. T. III. — Heyfelder, Studien im Gebiete d. Heilk. g. 1838. — Th. Meyer, Unters. über das Carcinom der Leber. Basel 1843. lla, Ueber Krebsablag. in innern Org. Prager Viertelj. 1844. 1. Oppolzer, ber das Medullarsarcom der Leber. Ibidem 1845. 2. — Bochdalek, Ueber Heilungsprocess des Med. Sarcoms d. Leber. Ibd. 1845. 2. — Dittrich dem 1846. 2. 4. 1848. 3. — Waller, Zeitsch. d. Wien. Aerzte. Sept. Oct. 846. — Lebert, Traité prat. des malad. cancer. Paris 1851. — Luschka, Virchow's Archiv. IV. B. 400. — Köhler, Die Krebs- und Scheinkrebs- nkheiten. Stuttg. 1853. — Vergl. die anatomischen und histologischen Ar- en von Cruveilhier, Carswell, Rokitansky, Virchow, Günsburg ch, Schuh, Wedl.

80. Der Leberkrebs besteht zwar nicht eben selten für sich al- ch weit häufiger ist er in der Art ein secundären Process, dass ehender krebsiger Dyscrasie die Ablagerungen neben der Leber andern Organen geschehen, wobei übrigens die Leber häufig eines rst ergriffenen Organe zu sein scheint, oder es greift der Krebs em benachbarten Organe auf die Leber über. Am häufigsten ge- diess von Seite des Magens, des Bauchfells, der Retroperitonäal- , des Zellgewebes um das Pancreas und an der vordern Fläche rbelsäule. In solchen Fällen mag oft genug die Erkrankung der durch das Zuführen krebsiger Elemente von Seite der Pfortader elt werden. In dieser Weise scheint die so häufige secundäre Er- ng der Leber beim Magenkrebs bedingt zu sein, in einem solchen ah ich auch in der That einmal die ganze Pfortader durch ein kreb- Coagulum ausgefüllt.

Der Leberkrebs erscheint unter der Form des Markschwammes, des ren Krebses und des sogenannten Carcinoma fasciculatum. Eine histologische Beschreibung dieser Formen liegt nicht in unserm wir müssen in dieser Beziehung auf die obengenannten Werke ver- n und geben nur die allgemeinen Umrisse derselben.

1. Das Carcinoma fasciculatum (hyalinum). Es ist eine sel- Form die Massen von Haselnuss- bis Faustgrösse bildet, die un- nd gelappt sind. Das Characteristische derselben ist ihre blasse, liche Farbe, die gewöhnlich glasartige Durchscheinbarkeit e Umhüllung der ganzen Geschwulst durch einen Balg aus ver- em Bindegewebe. Das faserige Stroma bildet entweder einander reuzende Bündel oder es geht strahlenartig von einem gemeinsa- Centrum gegen die Peripherie. Die Krebsmilch ist durch eine zähe Flüssigkeit vertreten, die Elementarkörnchen, Kerne, spindelförmige und Kernfasern enthält.

Der Alveolarkrebs (Areolär-Gallertkrebs) die seltenste Form.

Er kömmt nach den beiden Exemplaren im Prager Museum entweder in Form grosser unregelmässiger in die Bauchhöhle hineinragender (in Luschka's Fall sich auf die Organe der Bauchhöhle ausbreitender) Knollen vor — oder er bildet zahlreiche kleinere, erbsen - bis bohnengrosse Ablagerungen, welche sich im Zellgewebe um die Pfortaderverästlungen innerhalb der Leber entwickeln. Er besteht aus zahlreichen grössern und kleinern Hohlräumen, in denen eine gallertige Substanz enthalten ist, die in Luschka's Fall aus Fettkrystallen, Cholestearin, kleinen granulirten Körperchen und zelligen Gebilden bestand.

Der Medullarkrebs (Markschwamm) ist die gewöhnliche Form. Er bildet rundliche, mehr oder weniger unebene, an der Oberfläche und in der Tiefe des Organes gelegene Knoten, die wo sie an das Peritonaeum stossen, nicht selten in der Mitte eine Abplattung oder selbst eine nabelförmige Vertiefung zeigen, welche nach Virchow durch beginnende Narbenbildung im Centrum bedingt ist. Ihre Grösse variirt von der eines Hanfkorns bis zu der eines Kindskopfs und darüber, sie sind bald einzeln, bald in fast unzähliger Menge vorhanden, bis zu dem Grade, dass von dem eigentlichen Lebergewebe manchmal nur dünne Lamellen übrig bleiben. Sie zeigen entweder eine speckähnliche Consistenz und mattweisse Farbe, oder eine hirnmarkähnliche (encephaloide) Beschaffenheit, reichlichere Vascularisation und grau- gelb - braunröthliche, selbst dunkelrothe Farbe. Der rahmähnliche Krebssaft, der eine grosse Menge zelliger Gebilde in den verschiedensten Entwicklungsstufen enthält, ist bei den festeren Formen in geringer Menge in den Maschen eines dichtgedrängten fasrigen Stromas, bei weicheren hingegen in grosser Menge in einem zartfasrigen Gerüste vorhanden. Als Varietäten des Markschwamms sind zu betrachten: 1) der melanotische oder Pigmentkrebs, mit grauer dunkler, schwärzlicher Färbung der Knoten, durch Ablagerung von Pigment. 2) Der Gefässkrebs, fungus haematodes, der entweder eine sehr reichliche Vascularisation oder freies Blut (nach Virchow durch Haemorrhagie) enthält. Endlich 3) der infiltrirte Medullarkrebs. Er nimmt grössere oder kleinere Abschnitte des Organs ein, ist nie genau begrenzt, sondern geht allmählig in das normale Gewebe über, und enthält stets obliterirte und obsolete Blut- und Gallengefässe.

Die Krebsmassen sind ausser einem mehr oder weniger raschen Wachsthum noch andern Veränderungen unterworfen. Hieher gehören die manchmal ins Innere derselben, oder nach durchbrochener Peritonäalhülse in die Bauchhöhle stattfindenden Blutungen oder Gallenextravasate, die durch den Durchbruch grösserer und kleinerer Blut- oder Gallengefässe entstehen, das Umsichgreifen der Krebswucherung auf die Häute und in die Höhle der Gallenblase, der Blut- und Gallengefässe oder andere benachbarte Organe. Die Krebsknoten unterliegen manchmal einer mehr oder weniger ausgebreiteten Fettumwandlung, ein Rückgängigwerden, das wohl als partieller Heilungsvorgang aufgefasst werden kann. Selten gehen sie in Erweichung oder Verjauchung über. Oberflächliche Krebsknoten geben zu allgemeinen oder partiellen Bauchfellentzündungen, zur Bildung von Pseudomembranen und Strängen, die die Leber mit der Umgebung verbinden, und selbst wieder einer krebsigen Metamorphose unterliegen können, Veranlassung. Sie drücken und comprimiren nicht selten grössere venöse Gefässe und Gallengänge und veranlassen dadurch Störungen in der Circulation der Pfortader und in der Gallenexcretion.

Das zwischen den Krebsknoten oder Infiltrationen gelegene Lebergewebe zeigt die verschiedenartigsten Veränderungen: es ist bald normal oder fast normal, am häufigsten in geringem oder hohem Grade fettig ent-

ttera hyperämisch, muskatnussähnlich oder anämisch, mehr iger durch Compression von Gallengefässen gallig tingirt, ja hohen Grade bis ins Olivengrüne icterisch gefärbt. Gallensteine ase. seltener in den Gallengängen, sind eine so häufige Erschei- s ich sie in mehr als der Hälfte der von mir beobachteten Fälle s anatomische Verhalten des übrigen Organismus entspricht dem dyscrasie im Allgemeinen.

IOLOGIE.

§. 81. Der Leberkrebs scheint in allen Climaten vorzukommen, doch grosse Seltenheit desselben in manchen südlichen Gegenden, wie ürkei, Egypten, Persien, so wie die des Krebses im Allgemei- nnt, und er dürfte wohl in den mittleren Breitegraden am häufig- kommen; das Geschlecht scheint keinen bedeutenden Unterschied gen. (Nach unsern eigenen Fällen kömmt etwas mehr als die — 15 von 26 auf das weibliche Geschlecht.) Er ist im jugendlichen hr selten, seine Häufigkeit scheint mit dem Alter ziemlich in ge- erhältniss zuzunehmen. Nach Köhler fällt die grösste Häufigkeit das 50—60 Jahr. Bei Frauen kommt er gerne um die Zeit der ischen Periode vor. Fettleibige Individuen sind der Krankheit häufig en. Die absolute Häufigkeit des Leberkrebses ist übrigens eine utende, Oppolzer fand unter 4000 Kranken 53 Fälle von Leber- ch Rokitansky kömmt auf 5 Fälle von Krebs in verschiedenen 1 Fall von Leberkrebs. Besondere aetiologische Verhältnisse sind cht bekannt; traumatische Einwirkungen auf die Lebergegend wer- den Kranken nicht selten als Ursache angegeben, doch lässt sich n jetzigen Stande der Wissenschaft nicht mit Bestimmtheit ent- , in wie ferne in solchen localen Reizen allein der Grund der Er- gelegen sein könne. Dass deprimirende Gemüthsaffecte, schlechte rhältnisse ebenfalls einen gewissen Einfluss auf die Häufigkeit der ng der Krankheit haben, lässt sich nach den Resultaten der Erfahrung Abrede stellen. Auch der Missbrauch der Spirituosa, besonders ntweins, wird beschuldigt, doch gewiss mit Unrecht, worauf schon mlich gleiche Verhältniss des Vorkommens bei beiden Geschlechtern den verschiedenen Ständen hinweist.

IPTOME UND DIAGNOSE.

§. 82. Die Diagnose des Leberkrebses ist in ausgesprochenen Fällen manchmal hingegen sehr schwierig, selbst vollkommen unmöglich; esonders ist die Erkenntniss in den ersten Zeiträumen der Krank- it den grössten Schwierigkeiten verbunden, und meist mehr Gegen- der Vermuthung als einer sichern Diagnose.

as wichtigste Symptom ist eine unebene höckrige Oberfläche der mit gleichzeitiger Vergrösserung des Organs. Die Vergrösserung schwellung betrifft am öftesten die ganze Leber, oft ist aber über- d der rechte Lappen, seltner der linke vorzugsweise vergrössert s manchmal bei secundärem vom Magen auf die Leber übergrei- Krebse). Die angeschwollene Leber drängt nicht selten das Zwerch- die Höhe, ragt tief in die Bauchhöhle, selbst bis zur Inguinalge- erab, und weit ins linke Hypochondrium hinüber, ja bei hohen der Volumsvergrösserung werden selbst die untern rechten Rip- slocirt und übereinandergeschoben oder in der Art um ihre Achse t, dass ihre vordere Fläche zur obern wird und gleichzeitig die untere Hälfte des rechten Thorax und das rechte Hypochondrium

dem Auge eine viel grössere Wölbung darbietet als die ents linke Seitengegend. Auch grössere knollige Prominenzen ver nicht selten schon dem Gesichtssinne. Die Palpation zeigt ein deutende Resistenz und grössere und kleinere, weichere od knollige rundliche Höcker und Erhabenheiten, sowohl an d Leberfläche, als besonders deutlich am untern Leberrande, gleichzeitig hart, schwerer umstülpbar, dabei aber an den von ten nicht besetzten Stellen scharf erscheint. Das Einbringen zwischen Leberoberfläche und Rippenwand ist gewöhnlich gar in viel geringerem Grade gestattet als im Normalzustande. Die resp Bewegung des Zwerchfelles theilt sich der Leber deutlich mit vor Verwechslung mit andern Geschwülsten die in dieser Gegen men aber nicht von der Leber ausgehen, namentlich Retroperit Netzgeschwülste, Tumoren der rechten Niere, Ansammlung massen und Krebs des Colon transversum. Die Krebsknoten se in der Regel einen beträchtlichen Grad von Resistenz und Hä in solchen Fällen, wo sie an der Leiche ziemlich weich und scheinen und man würde sich nicht selten täuschen, wenn m bei der Untersuchung fühlbaren Härte, den Schluss auf eine schaffenheit derselben machen wollte. Ausnahmsweise fand ic in einigen Fällen so weich, dass sie vollkommen fluctuirend wo dann eine Verwechslung derselben mit der ausgedehnten G wenn sie zufällig in der Nähe derselben ihren Sitz haben, mi scessen oder Hydatidensäcken sehr leicht möglich ist. Krebsge die am linken Lappen sitzen, können leicht für Carcinom de imponiren und umgekehrt. Die Percussion, die selbst bei de Verdickung der Magenhäute noch einen ziemlich deutlichen tym Schall gibt, während er bei krebsiger Entartung des linken Le weit mehr gedämpft und nur bei stärkerem Anschlag tympanitisch die genaue Untersuchung des Leberrandes, die Vergleichung de bei verschiedenen Füllungszuständen des Magens lassen die Dia stets mit Sicherheit stellen, auch da, wo die functionellen dieselbe nicht aufzuhellen im Stande sind. Selbst da, wo l Magen gleichzeitig krebsig entartet und aneinandergelöthet sind, geübte Gefühl die beiden Organen eigenthümlichen Grenzen öfters einander zu sondern im Stande sein. Nicht selten wird auch blase von der Entartung ergriffen und erscheint als höckerige, rand weit überragende, meist durch ihre Lage leicht kenntliche G die gewöhnlich mit den benachbarten Theilen, besonders dem verwachsen ist. So sicher in der grossen Mehrzahl der Fälle di des Leberkrebses ist, wo deutlich fühlbare Knollen vorhander sehr würde man irren, wenn man aus dem Mangel dieser Sym das Nichtvorhandensein der Krankheit schliessen würde. Beim Krebse sind keine Knollen fühlbar auch wenn die Ablagerun deutende Ausdehnung erreicht hat, es können Knollen in der Organs vorhanden sein, während die Oberfläche glatt ist, oder es solche vorhanden, aber sie sind zu klein oder zu wenig promi deutlich fühlbar zu sein, oder sie befinden sich an einer andern dem Tastsinne zugänglichen Parthie der Leberoberfläche, oder en ist trotz bedeutender Entartung gar nicht fühlbar, weil sie entw nach abwärts vorragt, oder weil äussere Umstände: stärkeres F Spannung der Bauchdecken, starker Ascites etc. es verhindern.

Ebenso verhält es sich mit der Vergrösserung des Organs in der Mehrzahl der Fälle vorhanden, fehlt sie doch nicht

ınd weniger zahlreichen Ablagerungen, bei allgemeiner Anaemie nus, in welchem letzteren Falle die Leber selbst kleiner erschei-

ıerzhaftigkeit der Leber kann ganz fehlen, gering, oder sehr sein, doch ist stärkere Schmerzhaftigkeit, wenn auch nur zeitmlich als Regel anzusehen und hat gegenüber anderen Leberı allerdings einigen diagnostischen Werth. — Das rasche Wachs-Ablagerungen, ihr Verhalten zur peritonaealen Hülle, die conentzündliche oder krebsige Affection dieser selbst, so wie die ; des Processes auf das Bauchfell, oder die häufig bei Leberommenden acuten oder mehr schleichenden Entzündungen desruck und Zerrung verschiedener Nervenzweige, endlich die minder bedeutende Hyperaemie des übrigen Lebergewebes Entstehung des Schmerzes Veranlassung, der nebstdem auch handene Complicationen, z. B. Gallensteine einen besonders ıarakter annehmen kann. Der Schmerz hat je nach dem Voreines oder des andern dieser Umstände den stechenden, bohsammenschnürenden oder lancinirenden Charakter und bietet haus nichts Specifisches. Krebse, die im Inneren des Organs langsam wachsen, geben häufig nur zu einem sehr geringen, der selbst zu gar keinem Schmerze Veranlassung.

erer Druck auf die Leber ist gewöhnlich schmerzhaft. Schmerz ralgegend, oder das Ausstrahlen des Schmerzes gegen die e, nach den Schultern, gegen den Unterleib wird von den Kranıäufig angegeben. Schmerzen in den Extremitäten, besonders und herumziehende Schmerzen kommen hier ebenso wie bei e und andern Cachexieen vor.

s findet sich sehr häufig (nach unsern Beobachtungen unter 13 mal) und ist meist bedingt durch den Druck den grössere e innerhalb oder ausserhalb der Leber durch die Aftermasse Doch nicht immer lässt sich dieses Verhältniss anatomisch ı, und das mechanische Moment ist nicht immer zur Erklärung d. Manchmal ist intensiver Icterus bei geringen Ablagerungen in andern Fällen vermissten wir ihn wo fast das ganze Organ ;edrängten Aftermassen durchsetzt erschien. Häufig ist der rch gleichzeitig vorhandene Gallensteine oder durch krebsige der Drüsen und des Zellgewebes um die grossen Gallengänge as Pancreas bedingt. Fehlt den Icterus, so hat die Haut geein fahles oder schwachgelbliches Colorit, sie erscheint spröd ig mit röthlich durchschimmernden Venen. Diese Verhältnisse o ausgesprochener, je länger die Krankheit besteht und je Individuum im Alter vorgerückt ist, wo dieselbe ausnahmsweise n Individuen erscheint, zeigt sich oft nichts von allem dem.

es ist dann vorhanden, wenn durch die Krebsmassen die Pfortihre Hauptäste comprimirt werden, namentlich in solchen Fälle Wucherungen an der Leberpforte sehr bedeutend sind, beenn gleichzeitig die daselbst gelegenen Drüsen krebsig infiltrirt tdem entsteht er nicht selten durch Complicationen: chronische ge Entzündung des Bauchfells, Krebs der Pfortader und ihrer right'sche Nierenentartung. In der Mehrzahl der Fälle ist ssigen Grades, der mit dem durch die Verarmung der Blutsten Bestandtheilen entstehenden allgemeinen Hydrops in geratnisse steht und dieselbe Ursache hat, vorhanden. Vorwie-

gende Anschwellung der untern Extremitäten, besonders wenn gleichzeitig ein collateraler Kreislauf vorhanden und der Harn nicht eiweisshaltig ist, muss auf die Möglichkeit der Verstopfung der untern Hohlvene oder der Venen der untern Extremitäten durch Pfröpfe aufmerksam machen, welche letztere in manchen Fällen den krebsigen Charakter haben.

Alle übrigen Symptome bieten fast nichts Characteristisches und sind entweder durch die Theilnahme des Gesammtorganismus oder durch Complicationen bedingt. Am wichtigsten in dieser Beziehung sind die Störungen der Ernährung: meist wird die Krankheit von rasch zunehmender Abmagerung und Kräfteverfall begleitet, doch kommen ausnahmsweise Fälle vor, wo die Kranken ihr Embonpoint lange Zeit, ja selbst bis zum Ende, wenn dieses durch Complicationen oder Folgezustände schneller als gewöhnlich erfolgt, behalten. Nimmt dagegen die Krankheit ihren gewöhnlichen Verlauf, so schwindet die manchmal lange erhaltene Körperfülle bis zu skeletartiger Abmagerung. — Störungen der Verdauung sind eine ziemlich häufige Erscheinung, chronischer Katarrh der Magenschleimhaut ist ihre gewöhnlichste Veranlassung, aber auch der Krebs des Magens combinirt sich sehr gerne mit dem Leberkrebse, und gibt dann manchmal zu so bedeutenden Beschwerden Veranlassung, dass die Erkrankung der Leber leicht übersehen werden kann. Bei sehr vielen Kranken bilden die gastrischen Erscheinungen: Appetitlosigkeit oder Veränderlichkeit des Appetits, träge Verdauung, Aufstossen, Aufblähung, Uebligkeiten oder Erbrechen den Hauptgegenstand der Klage. Indessen fehlen eben, wo keine Complicationen vorhanden sind, alle diese Symptome und die Kranken behalten dann den besten Appetit bis zu ihrem Ende. Durch Druck wirkt die Leberentartung nicht leicht nachtheilig auf die Functionen des Magens und ich fand diese oft bei den kolossalsten Leberkrebsen ganz immun. Ausnahmsweise kann diess aber durch Verwachsung beider Organe geschehen und auch Andral sah in einem Falle durch Druck einer solchen Geschwulst auf den Pylorus hartnäckiges Erbrechen entstehen. Die Darmentleerungen sind häufig unregelmässig, Verstopfung ist in den ersten Stadien der Krankheit eine häufige Erscheinung, gegen das Ende dagegen stellt sich häufig Catarrh des Dickdarms, zuweilen mit Verschwärung der Darmfollikel, nicht selten auch wahre Dysenterie ein, ein Zeichen das fast stets zu den ominösesten gehört. Singultus kömmt nicht selten vor und scheint durch sympathische Reizung des Zwerchfells zu entstehen, ich sah ihn in einem Falle 3 Tage fast ununterbrochen anhalten. Respirationsbeschwerden entstehen, obwohl im Allgemeinen nicht häufig, durch bedeutende Beengung des Brustraumes in Folge der Lebervergrösserung, des Ascites, des Meteorismus, oder sie sind durch Complicationen: Hydrothorax, Pleuritis, Pneumonie, Lungenemphysem etc. bedingt.

Fiebererscheinungen finden sich im Allgemeinen selten, nur ausnahmsweise sind Fälle von sehr rapider Ablagerung von ihnen begleitet. Im weitern Verlaufe entwickelt sich manchmal, besonders in solchen Fällen, wo die Krebsablagerung über mehrere Organe verbreitet ist, ein dem hectischen ähnliches Fieber, mit unregelmässigen Frostanfällen und pyaemischen Erscheinungen. Auch bei verjauchendem Leberkrebse, bei Blutgerinnungen in der Pfortader treten gewöhnlich Fiebererscheinungen ein. Sonst ist das Fieber in der Regel stets durch Complicationen bedingt. Mit der zunehmenden Verarmung der Blutmasse nimmt die Grösse des Pulses ab, Venengeräusche sind eine häufige Erscheinung, unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, besonders in Spitälern treten nicht selten scor-

butische Erscheinungen ein, namentlich Auflockerung des Zahnfleisches und Blutungen aus demselben.

§. 83. In der ersten Periode der Krankheit, ehe es zur deutlichen Wahrnehmung von Protuberanzen kömmt, und wo die Symptome häufig noch unbedeutend sind, ist eine Verwechslung derselben mit allen Leberkrankheiten, die mit chronischer Anschwellung verbunden sind, leicht möglich, so mit einfacher hyperaemischer Anschwellung und Muskatnussleber, mit der fettigen und speckigen Entartung und der granulirten Leber. Es gibt hier keine andern diagnostischen Anhaltspuncte, als die genaue Berücksichtigung aller Krankheitsmomente, namentlich des Alters der Kranken, der ursächlichen Momente, die für oder gegen die erwähnten Krankheiten sprechen, besonders aber die aufmerksame Beobachtung des Verlaufs. Virchow legt auf das Vorkommen von angeschwollenen Jugulardrüsen in diagnostischer Beziehung besonderes Gewicht. Wo nachweisbare Haereditát oder Krebs eines andern Organes vorhanden ist, gewinnt die Diagnose schon frühe an Sicherheit, und es lässt sich in solchen Fällen bei der grossen Geneigtheit der Leber von Carcinom befallen zu werden, die Diagnose oft schon aus sehr unbedeutenden Symptomen mit Wahrscheinlichkeit stellen. Das tiefe Ergriffensein des Organismus lässt manchmal mit Grund die Krankheit vermuthen, und sie von der Hyperaemie, der Muskatnussleber und der fettigen Entartung unterscheiden. Der Mangel des Milztumors ist ein wichtiges Symptom, durch welches sie sich von der Cirrhose, der Speckleber und der chronischen Form der Pfortaderentzündung unterscheidet. — Ist dagegen die Oberfläche der Leber bereits uneben und knollig fühlbar, so unterliegt die Erkenntniss gewöhnlich keinen Schwierigkeiten. Die Verwechslungen, die hier allenfalls noch vorkommen können, (mit festen und fluctuirenden Geschwülsten der Gallenblase, Leberabscessen, Hydatidensäcken, Krebs des Magens, Tumoren benachbarter Organe) wurden bereits oben angegeben. Auch bezüglich der sehr leicht zu begehenden Verwechslung mit den Producten der syphilitischen Leberentzündung wurde dort bereits das Nöthige erwähnt. Man versäume in dieser Beziehung nie die Untersuchung der gewöhnlichen Localisationsstellen der consequutiven Syphilis besonders des Rachens, indem sich dort beim syphilitischen Leberprocesse gewöhnlich Geschwüre oder Narben finden.

VERLAUF, AUSGANG, PROGNOSE.

§. 84. Die Krankheit beginnt gewöhnlich mit schmerzhaften oder unangenehmen Empfindungen in der Lebergegend, die meist in dem Gefühle von Druck, Völle, Spannung, andauerndem dumpfem oder heftigerem Schmerz im rechten Hypochondrium bestehen. Manchmal treten diese Beschwerden zeitweise stärker hervor und sind von einem leichten gelblichen Anfluge der Haut und der Conjunctiva begleitet. Manche Kranke werden zuerst durch die Unbehaglichkeit, die ihnen der Druck der Kleider, namentlich der Schnürleiber, verursacht, auf ihr Leiden aufmerksam gemacht. Doch sind die Fälle nicht allzuselten, wo die Krankheit bloss unter den Erscheinungen des Marasmus verläuft, ohne dass die Kranken je über irgend eine örtliche Beschwerde Klage führen. In andern Fällen beginnt die Krankheit mit gastrischen Erscheinungen: Appetitlosigkeit, träger Verdauung, Flatulenz, Stuhlverstopfung, Gefühl von Druck und Völle im Epigastrium. In dieser Art dauert das Leiden gewöhnlich viele Monate mit unbestimmten Charakter. Allmählig erscheint das eigenthümliche fahle Colorit, Abnahme der Kräfte, häufig gedrückte und trübe Gemüthsstim-

mung. Es beginnt leichtes Oedem um die Knöchel, das b
mehr zunimmt oder wo die Pfortader direct leidet, tritt zuerst A
Häufig kömmt Gelbsucht hinzu, die meist allmählig an Intensit
und nicht mehr verschwindet, seltener sich rasch in höherem
wickelt. Mattigkeit, Verdauungsbeschwerden, Schlaflosigkeit, Sch
Lebergegend, herumziehende Schmerzen, manchmal Hautjucken
gewöhnliche Klage der Kranken. Unter fortschreitender Abma
Verfall der Kräfte erfolgt endlich der Tod durch Krebsablager
dern Organen, besonders durch Uebergreifen auf Magen und
wobei es öfters zu Verjauchung des Leberkrebses kommt, du
gen in die Bauchhöhle, im höchsten Grade des Marasmus d
meinen Hydrops, durch hinzutretende scorbutische Blutdissolu
monie, Darmcatarrh, Dysenterie, Peritonitis oder andere Com
Der Verlauf ist in der Regel ein sehr chronischer und erstreckt
über mehrere Jahre, wenn nicht das Ende durch Complicat
ungünstige Eventualitäten beschleunigt wird.

Unter Umständen kann aber das Krankheitsbild ein gan
denes, dem einer acuten Krankheit ähnliches werden, z. B
rapid gesetzten massenhaften Krebsablagerungen, oder bei ra
jauchung derselben, namentlich in Folge von Communicatio
Darmtractus. So sah ich einen Fall, wo die Krankheit ganz
Bilde einer acuten Hepatitis innerhalb 8 Wochen verlief. Der
gesunde 48jährige Mann war plötzlich von heftigem Schmerz in
gegend mit intensivem Icterus und lebhaftem Fieber befallen w
gesellten sich bald leichte Delirien, erschwerte Respiration, ze
gultus hinzu. Die vergrösserte sehr schmerzhafte Leber zeigt
ebenheiten. Es traten Schüttelfröste, blutige Stuhlentleerungen
fortdauerndem heftigen Fieber, raschem Collapsus und Abmager
der Tod in comatösem Zustande. Die Section zeigte nebst
kleinen Ablagerungen in der Leber ein verjauchtes Medullar
die Gallenblase gänzlich zerstört und das Duodenum perforirt

Der Tod tritt im Gegensatze zur Lebercirrhose fast stets l
und plötzlich ein.

§. 85. Die Prognose ist eine tödtliche. Vom anatomis
punkte lässt sich wohl von einer partiellen Heilung des Kre
Fettmetamorphose der Krebszellen und Narbenbildung sprec
eine solche partielle Narbenbildung ist, wie Virchow mit Rec
von einer wahren Heilung noch weit entfernt. Die von B
beschriebene Heilung des Leberkrebses ist seitdem durch D
eine andere Weise (als Residuen syphilitischer Leberentzünd
worden und auch Oppolzer hat seitdem seine Ansicht von
keit des Leberkrebses zurückgenommen. Für den Kliniker ist d
um so sicherer eine absolut lethale als da, wo die Diagnose z
die Krankheit in der Regel schon bedeutende Fortschritte gem

COMBINATION UND AUSSCHLIESSUNG.

§. 86. Eben so wie für die Tuberculose hat die Auss
theorie auch für den Krebs nur bedingten Werth. Sie ist kei
in der Wesenheit der Krankheitsprocesse gelegene Regel, s
drückt nur das Verhältniss der Seltenheit der Combination zw
heitswesenheiten aus. Mit dieser Voraussetzung kann man
Ausschliessungsverhältniss des Leberkrebses zu Tuberculose,
Herzfehlern, Typhus, acuten Exanthemen reden. Ausnahmen

nur selten vor, doch gilt diess natürlicherweise nicht von dem schlossenen Processe. So ist z. B. obsolete Lungentuberculose häufiger Befund beim Leberkrebse. — Der Leberkrebs com- ausser den bereits oben angeführten Veränderungen der Leber igen Affectionen anderer, namentlich der Unterleibsorgane, häu- atheromatösen Processe der Arterien und mit der Bright'- renentartung.

APIE.

87. So lange sich in den ersten Zeiträumen der Krankheit die selben nicht sicherstellen lässt, ist sie nach ihrer jedesmaligen ung zu behandeln. Man wird das Leiden demgemäss, wenn es Symptomen bedeutender und schmerzhafter Leberhyperaemie auf- örtlichen Blutentziehungen, salinischen Purganzen, warmen Bädern n, entsprechen die Symptome mehr denen einer schmerzlosen oder chmerzhaften Leberanschwellung, der Gallenstase, so passen die en Mineralwässer (Karlsbad, Marienbad, Fachingen, Ems, Kissin-) Obst- und Milchkuren, die bittern auflösenden Pflanzenextracte Millefol. Saponar. Marrub. Cichor. etc.). Ueberwiegen die Symp- Magencatarrhs, so hat man sich bezüglich der Diät und Behand- h den dort näher angegebenen Regeln zu richten. Ist man un- ob man es mit Krebs oder einem syphilitischen Exsudationspro- thun hat, so ist eine antisyphilitische Behandlung einzuleiten, nach esultaten man sich weiterhin zu richten hat.

bald das Leiden bereits mit Sicherheit als Krebs zu bestimmen ist, Behandlung nur eine palliative und symptomatische sein. Alle wirkenden Mittel sind nicht nur nutzlos, sondern geradezu schädlich. besonders von der Antiphlogose, von der äussern und innern An- der Quecksilber- und Jodpräparate, vom Arsenik und den stärkern ässern. Der Schmerz wird in der Regel durch Cataplasmen, laue d Narcotica gemildert, örtliche Blutentziehungen sind nur bei hefti- rch Entzündung des Peritonaeum bedingten Schmerzen oder bedeu- Hyperaemie der Leber bei noch kräftigen Individuen indicirt. Der Ma- tarrh und die übrigen Complicationen erfordern die ihnen mit Berück- ung der Grundkrankheit zukommende Behandlung. Im Allgemeinen besonders im weitern Verlaufe tonische, roborirende, besonders ische Mittel, und eine den Kräften des Kranken angemessene näh- Diät. Der Hydrops indicirt diuretische und tonische Mittel. Die on des Unterleibs darf nur bei dringenden Symptomen vorgenom- werden.

Hydatidenbildung der Leber.

THOLOGISCHE ANATOMIE.

§. 88. Die einfache seröse Cyste, ein meist stecknadelkopf- bis nssgrosser geschlossener Sack mit klarem wässrigen Inhalte ist eine ch seltene Erscheinung, der überdiess jede praktische Wichtigkeit Da sie gewöhnlich in der Tiefe der Substanz ihren Sitz haben, oder eberoberfläche nur mit einem kleinen Theil ihrer Peripherie überra- lassen sie sich weder durch manuelle Untersuchung erkennen, noch anderweitige Erscheinungen bekannt, deren Veranlassung sie bieten en. Mehrere von Hawkins als Beispiele einfacher Cysten mitge- Fälle, in denen bei der Operation nur eine klare wässrige Flüssig- ntleert wurde, werden von Budd wohl mit Recht als Echinococcus-

säcke angesehen, da nicht selten die Blasen zu gross sind, um sich durch eine kleine Stichöffnung zu entleeren.

Der Echinococcussack der Leber ist eine viel wichtigere Erscheinung als die einfache seröse Cyste. Manchmal ist nur einer, manchmal viele zugleich vorhanden, so dass fast das ganze Organ in ein Conglomerat von solchen Säcken verwandelt erscheint. Er besteht in der Regel aus einem dicken, fibrösen, weissglänzenden oder gelblichen, rundlichen oder Ausbuchtungen bildenden Balge von verschiedener, manchmal ausserordentlicher Grösse, dessen innere Fläche von einer halbdurchsichtigen, verschieden dicken, gelatinösen Blase, die eine deutliche concentrische Schichtung zeigt, genau ausgekleidet ist. die sich bei vorsichtiger Praeparation unversehrt von dem äussern Sacke losschälen lässt. In manchen Fällen scheint sie zu fehlen oder sie ist nach Rokitansky zerrissen und in Form von Lappen und Fetzen dem Inhalte des Sackes beigemischt. Dieser Inhalt besteht theils aus einer wässerigen, meist etwas trüben Flüssigkeit in oft erstaunlicher Quantität, theils aus vielen grössern und kleinern, in ihrer Structur der Muttercyste ähnlichen Blasen, welche nicht selten in sich noch eine dritte selbst eine vierte Generation von Blasen und Bläschen enthalten. Der flüssige Inhalt aller dieser Blasen enthält ausser Wasser geringe Quantitäten Kochsalz, Fett, Eiweiss, und nach Heintz bernsteinsaures Natron. Nebstdem zeigen viele der grössern und kleinern Blasen an irgend einem Punkte ihrer innern Wand eine griesähnliche, weissliche, feinkörnige Masse: die Gruppen der die Blase bewohnenden Entozoen: den Echinococcus vorstellend. Unter dem Microscope erscheint derselbe nach Rokitansky $^1/_9$—$^1/_3$ Millim lang, $^1/_{12}$—$^1/_4$ Millim breit mit einem taeniaähnlichen Kopf, an welchem sich vier Saugnäpfe und ein mit einem Hackenkranze besetzter Rüssel befinden. Der Kopf ist durch eine Einschnürung von dem dicken rundlichen Leib getrennt. Vom Rüssel geht eine Längsstreifung nach hinten, und dieser zur Seite ist der Leib des Thieres quergestreift. Das hintere Ende ist eine quere Spalte, in welche sich ein strangförmiges Gebilde inserirt mittelst dessen das Thier auf der Blase aufsitzt und von dem es sich zu einer gewissen Zeit ablöst. Zwischen den Streifen des Leibes sitzen an Zahl verschieden, runde oder ovale, jenen des Cysticercus ähnliche Kalkkörperchen. Das Thier erscheint noch lebend, oder man findet nur die Ueberreste, namentlich die Hackenkränze, die nicht selten auch der in der Muttercyste enthaltenen Flüssigkeit beigemischt sind. Je nachdem das Kopfende des lebenden Thieres mehr oder weniger in die Schwanzblase zurückgezogen, und diese selbst verschieden gelagert ist, bietet das Thier unter dem Microscope die verschiedensten Formen: Herz- Krug- Hufeisenform etc.

Der Echinococcussack kann sich an jeder Stelle der Leber entwickeln, doch ist er im rechten Lappen am häufigsten, manchmal ist er in der Tiefe des Parenchyms verborgen, ein anderesmal überragt er die Oberfläche mit einem grösseren oder kleineren Segmente oder er ist namentlich bei sehr bedeutender Grösse seinem grössten Umfange nach mit Verdrängung der Lebersubstanz ausserhalb dieser gelagert, und nur an einer mehr oder minder grossen Stelle mit ihr verbunden. In einem Falle dieser Art sah ich eine mehr als kopfgrosse aus dem linken Leberlappen entspringende Cyste sich bis zur Milz hinübererstrecken und in diese hineinwuchern. Seine Oberfläche ist, wo sie das Peritonäum erreicht, häufig verdickt und durch partielle Entzündung desselben mit organisirten Exsudaten bekleidet, nicht selten an benachbarte Organe angeheftet, oder diese sind auf verschiedene Weise aus ihrer normalen Lage verdrängt, oder com-

primirt. Grössere oder kleinere Theile seiner Wand bieten manchmal eine halbknorplige Consistenz oder zeigen sich selbst im Zustande der Verkalkung. Die Lebersubstanz selbst erscheint normal oder nach Rokitansky manchmal muskatnussartig. Bei grossen Säcken ist sie öfters durch Druck atrophisch, tritt Vereiterung und Verjauchung des Sackes ein, so kann sich diese auf die Leber selbst fortpflanzen. Der Inhalt des Echinococcussackes verwandelt sich manchmal auf eine nicht näher gekannte Weise in eine schmierige, käsige oder bröcklige Masse in der die Entozoen vollständig zu Grunde gehen. Man findet in solchen Massen gewöhnlich grosse Mengen von Cholestearin, Fett, Kalksalzen, und als Beweis der früheren Gegenwart der Echinococci, die Hackenkränze derselben, die der Zerstörung widerstehen. In dieser Art besteht dann das Afterprodukt manchmal ohne weitere Beschwerden zu veranlassen fort. — In anderen Fällen wird die innere Fläche des Sackes der Sitz von Entzündung, die ein eitriges oder faserstoffiges Exsudat liefert. Oder es extravasirt durch Zerstörung der Gefässe Galle oder Blut in das Innere der Höhle. In seltenen günstigen Fällen führt die Entzündung der Cyste zur Verödung des Sackes und zur Heilung; weit häufiger aber veranlasst sie den Tod, oder führt zur Ruptur des Sackes, die überdiess auch durch allmählige Verdünnung und Atrophie der Wandungen erfolgen kann. Die Ruptur geschieht in derselben Art, wie diess beim Leberabscesse angegeben wurde, entweder frei in die Bauchhöhle, nach den bisherigen Erfahrungen stets mit tödtlicher Peritonitis oder nach vorausgegangener Anlöthung an benachbarte Organe, in deren Höhle. Es sind Fälle beschrieben, wo nach Durchbohrung des Zwerchfells die Echinococcusblasen in den rechten Pleurasack entleert, und mittelst Abscessbildung der Lunge, durch die Bronchien entleert wurden, wo die Eröffnung nach aussen, in die Höhle des Darmcanals, der Gallenwege, in ein grosses Blutgefäss, in peritonäale Abscesshöhlen stattfand. Meist bedingen solche Rupturen entweder unmittelbar oder durch weitere Folgen den Tod. Doch sind auch Fälle beobachtet worden, in denen nach einer günstigen Art der Entleerung (z. B. in einen Theil des Darmkanals) Verödung des Sackes und Heilung eintrat.

Der Echinococcus der Leber combinirt sich nicht selten mit Echinococcusbildung in anderen Organen: Milz, Netz, Gekröse, Nieren, Lungen. Ob die Keime der Hydatiden durch die Lebervenen in andere Organe geführt werden können, ist noch nicht mit Sicherheit bewiesen, ein von Andral beobachteter Fall indessen, in welchem bei einem Echinococcussack der Leber die Verzweigungen der Lungenvenen mit kleinen Hydatiden angefüllt waren (der Tod war in asphyctischem Zustande erfolgt) und einige von Budd mitgetheilte Fälle von gleichzeitiger Hydatidenbildung in den Lungen verleihen dieser Ansicht ein bedeutendes Gewicht.

AETIOLOGIE.

§. 89. Unsere Kenntnisse über die Entstehung des Echinococcus sind so unklar, wie über die Entstehung der Entozoën überhaupt. Doch wird es durch die neueren Untersuchungen immer wahrscheinlicher, dass sie von aussen in den Nahrungskanal eingedrungenen Keimen ihre Entstehung verdanken, man betrachtet gegenwärtig bekanntlich den Echinococcus als Taenienbrut (Scolex) und Siebold gelang es ihre weitere Umwandlung in Taenien im thierischen Organismus nachzuweisen. — Traumatische Einwirkungen auf die Lebergegend und Wechselfieber werden als veranlassende Momente angegeben, die meisten Kranken wissen übrigens keine Veranlassung für ihr Leiden anzugeben. Alter und Geschlecht

bedingen keine wesentlichen Unterschiede. Unter 18 Fällen fällt nach Canstatt die Mehrzahl zwischen das 20.—40. Jahr. Doch ist seine Behauptung, dass die Krankheit vor der Pubertät nicht vorkomme unrichtig.

SYMPTOME.

§. 90. Der Echinococcussack der Leber erreicht manchmal ein sehr bedeutendes Volumen, ohne zu irgend welchen Erscheinungen Veranlassung zu geben, bei Leichenöffnungen findet man denselben nicht selten bei Individuen, die nie über Leberbeschwerden geklagt hatten. Bei anderen hingegen ist die Entwickelung des Afterspr oduktes von mehr oder weniger heftigen, dumpfen, drückenden oder stechenden Schmerzen begleitet, manche klagen vorzugsweise über gastrische Beschwerden: gestörten Appetit, Uebligkeit, zeitweises Erbrechen, Stuhlverstopfung. Doch gehört die Krankheit in der Regel zu jenen, die die wenigsten Beschwerden veranlassen und das gute Aussehen der Kranken erhält sich gewöhnlich lange Zeit, selbst bei jahrelangem Bestehen des Leidens. Hat die Geschwulst einen grossen Umfang erreicht, so entstehen Beschwerden, die durch den Druck derselben auf die benachbarten Organe leicht zu erklären sind.

So entsteht in manchen Fällen Gelbsucht durch den Druck der Geschwulst auf den Duct. choledochus, häufiger noch Ascites durch Compression der Pfortader, Hydrops der unteren Körperhälfte und venöser Collateralkreislauf wenn die untere Hohlvene dem Drucke ausgesetzt ist, Gefühl von Oppression und Dyspnöe bei starker Verdrängung des Zwerchfells, gastrische Beschwerden und Stuhlverstopfung durch Druck auf den Magen und Darmkanal, Gefühl grosser Schwere und Unbehaglichkeit im Unterleib, erschwerte Bewegung u. s. w. Tritt entweder spontan oder nach Perforation benachbarter Organe durch Eindringen von Galle, Blut, Darmcontentis etc. Entzündung oder Verjauchung der inneren Wand der Cyste auf, so ist diese gewöhnlich von bedeutender Schmerzhaftigkeit und Fiebererscheinungen, die selbst den pyämischen Charakter annehmen können, begleitet. Durch solche Perforationen und durch die Ruptur in die Bauchhöhle entstehen gewöhnlich heftige Erscheinungen von Seite der betroffenen Organe.

§. 91. Bei der Unbeständigkeit und dem Mangel des Charakteristischen in den eben angegebenen Symptomen, bleiben die physicalischen Erscheinungen stets das Massgebende für die Diagnose. Positive Sicherheit hat die Diagnose dann, wenn die Echinococcusblasen auf irgend eine Weise (durch den Magen, Darmkanal, die Bronchien, durch Perforation der Bauchdecken) nach aussen entleert werden. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass Hydatidengeschwülste, die vermöge ihrer Lage der Palpation nicht zugänglich sind, und keine bedeutende Vergrösserung des Organs bedingen, der Erkenntniss immer entgehen, da die unbestimmten Beschwerden, zu denen sie etwa Veranlassung geben, bei der Seltenheit der Krankheit im Allgemeinen den Verdacht weit eher auf irgend eine andere chronische Erkrankung leiten werden.

Bei grösseren oberflächlich gelegenen Geschwülsten sind die Resultate der manuellen Untersuchung in der Regel charakteristisch genug um eine sichere Diagnose zu gestatten. Grosse Hydatidensäcke verrathen sich nicht selten schon dem Gesichtssinne durch eine bedeutende Prominenz und stärkere Wölbung der Lebergegend. Der an irgend einer Stelle der Lebergegend, meist unter dem rechten Rippenbogen vorragende

Sack bietet den untersuchenden Fingern eine rundliche, glatte, elastische Oberfläche und meist deutliches Fluctuationsgefühl, von welchem man sich nachdem man früher die darüberliegenden Hautdecken stärker gespannt hat, durch raschen und kurzen Anschlag dicht neben den Fingerspitzen der zur Untersuchung aufgelegten Hand, am besten überzeugt. Piorry's Hydatidenschwirren hat, wie wir schon an einem früheren Orte erwähnten, gar keinen besondern Werth, es ist nichts als eine sehr deutliche Fluctuation und findet sich sogar unter andern Umständen z. B. Ascites, Ovarialcysten, viel häufiger als beim Echinococcus. Wo aber der Sack die Bauchwand nicht unmittelbar berührt, oder die Wände desselben verdickt, cartilaginös oder verkalkt sind, ist entweder gar keine oder nur undeutliche Fluctuation vorhanden. Man hat nun weiter seine Aufmerksamkeit auf die Art des Zusammenhangs der fluctuirenden Geschwulst mit der Leber zu richten. Das deutliche Auf- und Absteigen, der so viel als möglich in ihrem grössten Umfange mit der Hand fixirten Geschwulst bei tiefen Respirationsbewegungen beweist ihren innigen Zusammenhang mit derselben, und schützt so vor Verwechslung mit anderen fluctuirenden Geschwülsten, die ausserhalb der Leber liegen. Sind dagegen solche Geschwülste mit der Leber verwachsen, so muss man trachten in der Art, wie diess im §. 4 angegeben wurde, die Berührungsstelle beider Organe durch die Palpation zu unterscheiden, was meist um so leichter gelingt, als sich an dieser Stelle gewöhnlich bedeutende Verdickungen und organisirte Ablagerungen befinden. Ist es auf diese Weise bewiesen, dass die fluctuirende Geschwulst wirklich von der Leber selbst ausgehe, so wird nur in seltenen Fällen noch ein Zweifel möglich sein, ob man es nicht mit einem Leberabscesse oder einer Ausdehnung der Gallenblase zu thun habe. Der erstere müsste schon eine bedeutende Grösse erreicht haben und sehr oberflächlich gelagert sein, um zu einer Verwechslung Veranlassung zu geben, in diesem Falle ist nebst den vorausgegangenen in der Regel viel bedeutenderen Erscheinungen, und dem unverkennbaren Bilde eines tiefen Leidens meist auch Verwachsung desselben mit den Hautdecken, Infiltration und Röthung derselben, und umschriebene Härte in der Umgebung desselben vorhanden. Viel bedeutendere Schmerzhaftigkeit und Fiebererscheinungen werden selten fehlen. — Die Ausdehnung der Gallenblase durch schleimig-seröse Flüssigkeit, (Hydrops cystidis felleae) oder durch Galle verräth sich durch ihre eigenthümlich oblonge Gestalt, durch ihre Lagerung in der Fossa pro vesica fellea, die bei meist gleichzeitig vorhandener Anschwellung der Leber, durch das stärkere Vortreten des sie rechts und links begrenzenden Leberrandes und ihre bekannte Entfernung von der Incisur zwischen rechtem und linkem Lappen leicht aufzufinden ist. Selbst wo nur der Gipfel der ausgedehnten Blase unter dem Rippenbogen vorragt, gelingt es meist leicht durch tiefes Eindringen der Fingerspitzen, sie gegen die untere Leberfläche zu verfolgen, und sich von ihrer eigenthümlichen Gestalt zu überzeugen. Zugleich ist gewöhnlich intensiver Icterus vorhanden, und meist Anfälle von Gallensteinkolik vorausgegangen. — Verwechslungen mit weichern Krebsknoten sind nicht leicht möglich, wenn man die Multiplicität der letztern, ihre grössere Schmerzhaftigkeit und die weit bedeutendern Erscheinungen der Krebskrankheit im Auge behält.

Weit schwieriger ist schon die Diagnose der Krankheit, wenn der Echinococcussack wegen seiner Lagerung der Palpation nicht zugänglich ist, sondern nur zu einer bedeutenden Volumsvermehrung des Organs Veranlassung gibt. Begreiflicher Weise ist hier eine Verwechslung mit allen Krankheiten, die Vergrösserung der Leber bedingen, namentlich Fett-

und Speckleber leicht möglich. Eine genaue Untersuchung durch die Percussion schützt aber dennoch meist vor Irrthum. Bei krankhafter Vergrösserung der Leber behält diese immer ihre charakterischen Contouren, bei Echinococcusbildung sind diese gewöhnlich unregelmässig; bezeichnet man sich die Grenzen des leeren Schalles, so überzeugt man sich, dass die stellenweise über das Niveau sich erhebenden Umrisse, denen einer vergrösserten Leber nicht entsprechen. Diess gilt namentlich für die Fälle, wo das Pseudoplasma sich gegen den stumpfen Rand der Leber zu entwickelt, und das Zwerchfell ungleichmässig in die Höhe drängt.

Abgesackte pleuritische Exsudate können wohl zu einer Verwechslung Veranlassung geben, allein eine genaue Untersuchung bringt die Sachlage in der Regel ins Klare. Ist der Echinococcussack so gross, dass auch die linke Zwerchfellhälfte seinem Drucke ausgesetzt ist, so zeigt die Herzspitze nebst seitlicher Verdrängung nach links, auch stets eine höhere Lage, welches letztere bei Exsudaten nicht vorkömmt. Bei tiefen Respirationsbewegungen ändern sich die Grenzen des dumpfen Schalls bei ersterem, bei letzteren nicht.

Sehr leicht möglich ist hingegen eine Verwechslung bei Exsudaten die zwischen der untern Zwerchfellfläche und der Leberoberfläche abgesackt sind. Da die physicalischen Erscheinungen hier ganz dieselben sind, so wird die Diagnose nur dann sicherzustellen sein, wenn der Complex der Erscheinungen hinreichende Gründe für die Annahme eines solchen abgesackten Peritonäalexsudats liefert, (bei allgemeiner Peritonitis, im Puerperalzustande, bei ulcerösen Affectionen benachbarter Organe, perforirendem Magengeschwür, tuberculösem Zerfliessen der Drüsen des Unterleibs, bei Caries der Wirbel und der Rippen wegen der Bildung von Congestionsabscessen u. s. w.) oder wenn auf der andern Seite das Vorhandensein von Echinococcusgeschwülsten in anderen Organen eine ähnliche Bildung in der Leber wahrscheinlich macht.

PROGNOSE.

§. 92. Aus dem was oben über die Veränderungen, denen der Echinococcussack ausgesetzt ist, bemerkt wurde, erhellt dass die Prognose der Krankheit keine absolut ungünstige ist, indem sie einerseits lange Zeit bestehen kann, ohne besondere Beschwerden hervorzurufen und das Leben zu gefährden, andererseits selbst eine Naturheilung durch Verödung der Cysten oder Entleerung derselben nach aussen möglich ist. Dennoch ist in der Mehrzahl der Fälle, wegen der oben geschilderten Gefahren die Vorhersage immerhin bedenklich genug, und diess um so mehr, je grösser der Sack und je rascher sein Wachsthum ist, je mehr durch ihn benachbarte Organe in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Ausser den oben angeführten Eventualitäten erfolgt der Tod häufig durch Tabescenz und allgemeinen Hydrops.

BEHANDLUNG.

§. 93. Es ist nicht unmöglich, dass künftige Erfahrungen uns sichere Mittel an die Hand geben werden, um das Entozoon zu tödten, wodurch dann die Cyste entweder ohne zu wachsen in Statu quo als ziemlich unschädliches Afterproduct zurückbliebe, oder sogar ihrer Obsolescenz entgegenginge. Wiewohl ähnliche Bemühungen bisher meist erfolglos waren, darf man sich dadurch doch nicht von weitern vorsichtigen Versuchen abhalten lassen. Das Terpenthin, das Ol. anim. Dippelii und die übrigen Anthelmintica, die einfache Acupunctur oder die Electropunctur sind Mittel, die man mit der nöthigen Vorsicht versuchen kann. Die Anwendung des

II. Krankheiten des Gallengefässapparats.*)

Catarrhalische Entzündung der Schleimhaut der Gallengänge (Icterus catarrhalis, simplex, gastroduodenalis [Stokes]).

PATHOLOGISCHE ANATOMIE.

§. 94. Der Catarrh der Schleimhaut der Gallengänge ist eine der häufigsten Erkrankungen denen die Leber ausgesetzt ist.

Von anatomischer Seite bietet die Krankheit dieselben Charactere, wie die Entzündung der Schleimhäute im Allgemeinen, doch ist die Gelegenheit, Fälle der Art zu untersuchen, eine ziemlich seltene. Röthung, Auflockerung und Schwellung kommen dem acuten, livide Färbung oder Blässe, Verdickung und reichliche Sekretion eines blenorrhoischen Secrets dem chronischen Stadium der Krankheit zu. Diese Veränderungen sind über eine mehr oder minder bedeutende Parthie der Gallenwege ausgebreitet, doch gewöhnlich im ductus choledochus und den grossen Gallengängen stärker ausgesprochen, als in den feineren Verzweigungen. Bei bedeutender Schwellung und reichlicher Sekretion wird das Lumen der grossen Gallencanäle stellenweise in hohem Grade verengert oder selbst ganz aufgehoben. Am leichtesten und häufigsten scheint diess durch Schwellung der Schleimhaut an der ohnediess ziemlich engen Einmündungsstelle des Ductus choledochus in das Duodenum zu geschehen.

Die Zertheilung der entzündlichen Schwellung gelingt in manchen Fällen, wie man aus dem baldigen Nachlass der durch sie bedingten Erscheinungen schliessen kann, ziemlich rasch, nicht selten aber geht sie in den chronischen Zustand über und kann in dieser Art Wochen und Monate lang fortbestehen. Sie kann auf diese Weise zu langwieriger Blenorrhoe, zu permanenter gleichmässiger oder sackiger Ausdehnung der Gallenwege mit eitrigem oder eitrig-galligem Inhalt, in seltenen Fällen selbst zu Vereiterung derselben und Bildung von Leberabscessen, dann zu polypöser Wucherung der Schleimhant, zur Stagnation der Galle und Bildung von Gallensteinen und allen weitern Folgen derselben Veranlassung geben. Alle diese Folgezustände sind indessen bei der grossen Häufigkeit der Krankheit ziemlich selten.

AETIOLOGIE.

§. 95. Die catarrhalische Schleimhautentzündung der Gallenwege kann eine selbstständige und primäre sein, weit häufiger aber ist sie eine secundäre, durch Uebergreifen der catarrhalischen Entzündung der Magen- und Dünndarmschleimhaut auf die Gallenwege entstanden. Da aber der Catarrh des Magens und Dünndarms selbst wieder entweder ein idiopathischer, für sich bestehender ist, oder als symptomatischer nur die Theilerscheinung eines andern localen oder Allgemeinleidens vorstellt, so ist dieses Verhältniss auch an dem secundären Catarrh der Gallenwege zu berücksichtigen. — Die häufigste Veranlassung zur Entstehung des catarrhalischen Icterus bieten Indigestionen, entstanden durch die Aufnahme von Nahrungsstoffen, die quantitativ oder qualitativ einen abnormen Reiz auf die Magenschleimhaut ausüben. Hierher gehören namentlich die sehr

*) Auch hier, so wie überall sind nur die klinisch wichtigeren Veränderungen besprochen. Es werden desshalb z. B. die qualitativen und quantitativen Veränderungen der Galle nicht erwähnt werden, weil ich der Ansicht bin, dass man hierüber theils nichts, theils wenigstens nichts klinisch verwendbares wisse.

fetten und schwer verdaulichen Fleischspeisen, (Schweinefleisch, Würste, alles bereits in Verwesung übergehendes Fleisch,) sehr compacte Mehlspeisen, Fische, zu heisse oder kalte Speisen und Getränke (Eis), sehr scharfe und reizende Substanzen und medicamentöse Stoffe (besonders Brech- und Purgirmittel).

Eine weitere ziemlich häufige Veranlassung sind Verkältungen und athmosphärische Einflüsse, daher die Krankheit besonders im Frühjahr, bei raschen Uebergängen der Temperatur am häufigsten ist (Icterus vernalis). Dahin gehört ohne allen Zweifel auch der von mehreren Schriftstellern (Brüning, Lentin, Kerkring, Cleghorn, Batt) beschriebene epidemische Icterus.

Eine Fortpflanzung des als Theilerscheinung anderer Krankheiten auftretenden Magen- und Darmcatarrhs auf die Gallenwege beobachtet man nicht allzu selten bei Pneumonieen und Typhus, (doch beruhen bei weitem nicht alle Fälle von Icterus, der diese Krankheiten begleitet auf diesem Umstande) bei Intermittens, Bleikolik und andern besonders dyscrasischen Krankheiten. Dass auch heftige Gemüthsaffecte, namentlich Aerger einen von den gewöhnlichen Erscheinungen dieser Krankheit begleiteten Icterus hervorrufen, haben wir schon bei Gelegenheit des Icterus spasticus erwähnt und dort die Ansicht ausgesprochen, dass es sich hier wahrscheinlich ebenfalls um eine solche catarrhalische Entzündung handelt. (Die durch den Reiz von Gallensteinen hervorgebrachte Entzündung der Schleimhaut wird bei Gelegenheit jener abgehandelt werden.) Beide Geschlechter sind der Krankheit ziemlich gleichmässig unterworfen, sie ist aber im jugendlichen Alter bedeutend häufiger als im vorgerückteren.

SYMPTOME, VERLAUF UND DIAGNOSE.

§. 96. Die Krankheit beginnt gewöhnlich unmittelbar nach einer Verkältung oder Indigestion mit Uebligkeiten, Aufstossen, manchmal Erbrechen, Druck in der Magengegend, dem sich bald Kopfschmerz, Schwindel, Unaufgelegtheit zu geistigen und körperlichen Arbeiten, Appetitlosigkeit oder selbst Widerwille gegen Speisen, vermehrter Durst, besonders auf kalte und säuerliche Getränke gerichtet, zugesellt. Der Geschmack im Munde ist pappig, bitter, oder sonst verändert, die Zunge nicht selten mit einem weissen oder gelblichen Schleimüberzuge bedeckt. Seltener ist der Beginn der Krankheit von deutlichen Fiebererscheinungen begleitet, die gewöhnlich bald vorübergehen. Meist ist vom Beginn der Krankheit an Stuhlverstopfung vorhanden, manchmal aber wenn der Catarrh auch den Dickdarm befiel, leiden die Kranken an Diarrhoe. Drückender oder selbst stechender Schmerz in der Lebergegend, meist von geringer Intensität tritt gewöhnlich nach einigen Tagen, seltener gleich im Beginne der Krankheit auf. Manchmal sind diese Symptome, namentlich das Mattigkeitsgefühl so bedeutend, dass man den Ausbruch eines Typhus oder einer andern schweren Krankheit erwarten würde. Nachdem diese Erscheinungen, die nur selten vollkommen fehlen, einige Tage, manchmal aber auch 1 — 2 Wochen gedauert haben, beginnt die Conjunctiva einen gelblichen Schimmer zu zeigen, der bald in eine deutliche gelbe Färbung übergeht, die sich mehr oder weniger rasch über den ganzen Körper verbreitet, häufig eine bedeutende Intensität erreicht und von der gewöhnlichen Entfärbung der Faeces und Biliphaeingehalt des Harns begleitet ist. Mit dem Ausbruch des Icterus sinkt die Zahl der Pulsschläge unter das Normale auf 60 — 50 Schläge in der Minute, selbst noch tiefer. Manchmal ist Hautjucken vorhanden, Xanthopsie beobachtete ich nur in seltenen Fällen,

und selbst da nur rasch vorübergehend. Die physicalische Untersuchung zeigt die Leber vergrössert, unter dem Rippenbogen vorragend, beim Drucke schmerzhaft, dabei aber von normaler, oder nur unbedeutend vermehrter Consistenz. Das Verhalten aller übrigen Organe ist in der Regel normal. Manchmal ist zugleich auch Catarrh der Respirationsschleimhaut zugegen. Oefters, besonders in leichteren Fällen, tritt mit dem Ausbruche des Icterus, oder doch bald nach demselben deutlich ein Nachlass aller Beschwerden ein, häufiger aber geschieht es, dass diese noch längere oder kürzere Zeit andauern, oder selbst an Intensität noch zunehmen. Am meisten leiden die Kranken noch an verdrüsslicher Gemüthsstimmung, unruhigem Schlaf, Appetitmangel und zeitweisem Erbrechen, besonders nach Zusichnehmen von Nahrungsmitteln, an hartnäckiger Stuhlverstopfung und zeitweisem Schmerze in der Lebergegend; bei längerer Dauer der Krankheit tritt selbst bedeutende Abmagerung ein. — Wiederkehren des Appetits ist in der Regel das erste günstige Zeichen, sogenannte kritische Erscheinungen fehlen, Harnsedimente von Uraten oder Phosphaten kommen wohl manchmal, doch in jeder Periode der Krankheit vor, sehr schnell verlieren sich alle übrigen Symptome, nur die Gelbsucht dauert nach dem Grade ihrer Intensität noch längere Zeit an, selbst nachdem alle Beschwerden lange verschwunden sind. Wahrer Heisshunger, dem nach überstandenem Typhus ähnlich, ist in der Reconvalescenz nicht selten. In den günstigsten Fällen ist die ganze Krankheit mit Ausnahme der zurückbleibenden gelblichen Färbung in 10 — 14 Tagen beendet, manchmal hingegen dauert sie 8 — 10 Wochen und selbst noch länger.

§. 97. Die Erkenntniss der Krankheit ist sobald der Icterus eingetreten ist, keinen Schwierigkeiten unterworfen; es ist kaum eine andere Verwechslung als mit dem durch Gallensteine bedingten Icterus möglich. Es ist desshalb wichtig, sich in jedem Falle durch genaue Ermittlung der anamnestischen Momente zu vergewissern, ob nicht etwa schon Anfälle von Gelbsucht mit Schmerzhaftigkeit der Lebergegend vorausgegangen, oder etwa Gallensteine abgegangen sind. Die Vergleichung der Symptome beider Krankheiten ergibt übrigens beim Icterus durch Gallensteine: fast stets viel stärkere Schmerzhaftigkeit mit cardialgischem Character gewöhnlich anfallsweise erscheinend, plötzliches Auftreten des Icterus nach einem solchen Schmerzanfalle und Intensiverwerden desselben nach jedem neuen, überhaupt häufigen Wechsel, sowohl bezüglich der icterischen Hautfärbung als der Beschaffenheit der Stühle, das Volumen der Leber gewöhnlich schon vom Anfange an viel bedeutender, grössere Häufigkeit im mittlern und höhern Alter und beim weiblichen Geschlechte — beim catarrhalischen Icterus hingegen: fast stets deutlich nachweisbare Gelegenheitsursachen: gewöhnlich Indigestion oder Verkühlung, unbedeutende oder gänzlich fehlende Schmerzhaftigkeit der Leber, regelmässige Ab- und Zunahme der icterischen Erscheinungen ohne Schwankungen, gleichzeitig deutliche Symptome von Magen- und Darmcatarrh, Vorkommen besonders bei jugendlichen Individuen. Allerdings beginnen auch andere Leberkrankheiten (interstitelle und suppurative Entzündung, Krebs, Pfortaderentzündung u. s. w.) mit gastrischen Erscheinungen und Icterus, allein der Eintritt ist nur höchst selten ein so plötzlicher, ohne vorausgängige Störungen wie beim Icterus simplex, in zweifelhaften Fällen entscheidet die Beobachtung des ganz verschiedenen Krankheitsverlaufs schon nach kurzer Zeit.

PROGNOSE.

§. 98. Die Krankheit endet beinahe stets günstig. Wiederkehr des Appetits, und der unterdrückten Hauttranspiration, Verminnderung des Biliphaeingehalts des Harns lassen die baldige Besserung vorhersagen. Als mittlere Krankheitsdauer lässt sich ungefähr die Zeit von 4 Wochen annehmen. — Dauert hingegen mit einem beständigen dumpfen Schmerzgefühl in der Lebergegend der Icterus lange Zeit unverändert fort, oder stellen sich zeitweise stärkere zusammenziehende, stechende oder krampfartige Schmerzen mit Schwankungen in der Intensität des Icterus ein, so hat man alle Ursache die Entwicklung von Erweiterungen der Gallencanäle, oder von Gallensteinen zu fürchten, wodurch die Prognose eine wesentlich schlimmere wird. Bleibt die Leber lange Zeit gross, nimmt ihre Consistenz allmählig zu, so ist eine bleibende Anschwellung derselben zu fürchten. Endlich darf man nicht unberücksichtigt lassen, dass manche Fälle von acuter gelber Leberatrophie im Beginne ganz mit den Erscheinungen eines gewöhnlichen catarrhalischen Icterus auftreten; man muss daher in jedem Falle die dort angegebenen Erscheinungen (Fieber, Hirnerscheinungen, Verkleinerung und Schmerzhaftigkeit der Leber) im Auge behalten. Wo der Icterus nur secundäres Symptom einer wichtigern Krankheit: Pneumonie, Typhus etc. ist, richtet sich die Prognose natürlich nach jener. Der catarrhalische Icterus scheint keinen Schutz gegen andere acute Krankheiten zu gewähren, so sah ich einige male in seinem Verlaufe Typhus, Pneumonie und andere acute Krankheiten hinzutreten.

BEHANDLUNG.

§. 99. Treten als unmittelbare Folge einer Indigestion die ersten Erscheinungen der Krankheit: Appetitlosigkeit, Uebligkeit und Brechreizung, Gefühl von Völle und Druck in der Magengegend, veränderter Geschmack im Munde auf, so ist die Anwendung eines Brechmittels, unter denselben Umständen indicirt, die wir beim Magencatarrh angegeben haben, nämlich wenn sich das Vorhandensein unverdauter Nahrungsstoffe im Magen mit Wahrscheinlichkeit oder Sicherheit annehmen lässt. Doch hüte man sich vor dem Missbrauch, der gewöhnlich hier mit Brechmittel getrieben wird, denn gerade durch Brechmittel habe ich nicht selten Icterus entstehen sehen. Auch im weitern Verlaufe der Krankheit werden von Vielen die Brechmittel gerühmt, indem sie durch die heftige Erschütterung das Freiwerden der verstopften Gallenwege bewirken sollen. Ich konnte mich davon bisher noch nicht überzeugen, ebenso wenig habe ich bei dem hier so häufig beobachteten spontanen Erbrechen jemals eine günstige Wirkung beobachten können, indess kann der vorsichtige Versuch wenn andere Mittel fehlschlagen und keine Contraindication vorhanden ist, immerhin Platz finden. Doch ist zu berücksichtigen, dass man es hier häufig mit einer erkrankten Magenschleimhaut zu thun hat.

Ist die Krankheit nachweisbar durch Verkältung entstanden, ist nebstdem Catarrh anderer Schleimhäute vorhanden, so passt vorzüglich im Beginn das diaphoretische Verhalten: Pulv. Dower. Tartar. stibiat. refr. dos. Amon. acetic. warme Bäder, namentlich Dampfbäder.

In der grossen Mehrzahl der Fälle ist ein beinahe exspectatives Verhalten dasjenige, durch welches die günstigsten Resultate erzielt werden. Man beschränkt sich auf strenge Reglung der Diät, die so lange die gastrischen Erscheinungen vorwalten, höchstens in Suppen, leichten Gemüsen, Compot oder etwas frischem Obst bestehen darf, erlaubt säuerlich kühlende Getränke: Limonade, Früchtenabgüsse, lässt die Kranken bei gün-

stiger Witterung mässige Bewegung im Freien machen, regelt die Stuhlentleerungen, wenn die Magenschleimhaut in höherem Grade ergriffen ist, durch Klystiere, wo diess nicht der Fall ist, durch die leichteren Eccoprotica und Purgantia: Fruct. Tamarind. — Pulp. Cassia. — Cremor. Tartar. — Tartar. tartarisat. — Sal Seignett. — Elect. lenitiv. — Aq. lax. Vienn. etc. Der öftere Gebrauch warmer Bäder befördert besonders das Wohlerbefinden der Kranken, und trägt durch raschere Abschilferung und Neubildung der Epidermis wesentlich zum schnelleren Verschwinden des Icterus bei. Bei heftigerem Schmerz und beträchtlicher hyperämischer Schwellung der Leber wendet man örtliche Blutentziehungen in der Lebergegend oder der Umgebung des Afters, warme Fomentationen der ersteren an; doch sind örtliche Blutentziehungen in der Mehrzahl der Fälle entbehrlich. Häufigeres Erbrechen stillt man auf die bekannte symptomatische Weise durch kleinere Dosen der Narcotica: Morphium, Aq. lauroceras. Belladonn. durch Magist. Bismuth., die Säuerlinge, Eis etc. Gegen das manchmal quälende Hautjucken wendet man kalte Umschläge, Waschungen mit Essig, Seifenwasser, stark verdünnter Ammon. pura. an. Dauert der Icterus ungewöhnlich lange an, so sind nebst häufigen Bädern stärkere Ableitungen auf den Darmkanal anzuwenden. Besonders passt hier das Rheum und die Aloë. Von der mehrfach empfohlenen Anwendung des Königswassers (äusserlich als Waschung und Fussbad, und innerlich zu einigen Tropfen) habe ich niemals besondere Erfolge gesehen. Die sogenannte englische Methode (Abends 1 Gran Calomel, früh 2 Esslöffel Inf. Senn. comp.) lässt sich wohl ebenso gut durch jedes andere Purgans ersetzen, ohne den Kranken möglicherweise den üblen Wirkungen des Calomel auszusetzen. Erzielt man durch diese Mittel keinen Erfolg, was nur selten der Fall sein wird, oder hat man Grund, die Entwicklung von Gallensteinen, chronischer Anschwellung der Leber, Erweiterungen der Gallengänge zu fürchten, so erreicht man noch manchmal durch den länger fortgesetzten Gebrauch der Karlsbader oder Marienbader und ähnlicher Mineralwässer unerwartet günstige Resultate. — Bei dem symptomatisch im Gefolge wichtiger Krankheiten auftretenden catarrhalischen Icterus muss die Therapie immer wesentlich gegen die Grundkrankheit gerichtet bleiben, und letzterer darf nur dann berücksichtigt werden, wenn durch ihn besondere Beschwerden entstehen, was in der Regel nicht der Fall ist.

Die croupöse Entzündung.

§. 100. Der Croup der Schleimhaut der Gallengänge uud der Gallenblase ist eine sehr seltene Krankheitsform. Er kömmt niemals selbstständig, sondern stets nur im Gefolge schwerer Allgemeinleiden: des Typhus, der Cholera, des Puerperalfiebers, der Pyämie vor. Die Entzündung erscheint theils als eigentlich croupöse (rahmartiges leicht abstreifbares Exsudat auf der freien Schleimhautfläche, mit consequutiver Arrosion und oberflächlicher Geschwürsbildung), theils als diphtheritische Exsudation in das Gewebe der Schleimhaut selbst, mit nachfolgender Necrotisirung und Schmelzung derselben zu tiefen Geschwüren, manchmal als röhrige Exsudation in der Höhle der Gallengänge, die zur Erweiterung derselben bis in die Capillarität hin Veranlassung gibt. Durch solche croupöse Processe scheinen die Verschwärungen der Gallengänge und Gallenblase entstanden zu sein, die in dem von Blanc beschriebenen Walchären-Fieber, in dem Fieber von Sierra Leone, von welchem Bayle spricht, in dem gelben Fieber, welches 1821 in Barzellona herrschte, beobachtet wurden.

Eine Diagnose der Krankheit ist fast niemals möglich, die Erschei-

nungen, wenn solche überhaupt entstehen, sind fast stets durch die schweren Symptome der primitiven Krankheit vollkommen in den Hintergrund gedrängt. — Selbst wenn bei einer der genannten Krankheiten plötzlich Icterus und Schmerzhaftigkeit der Lebergegend eintritt, kann man an diese Krankheitsform höchstens dann mit einigem Grade von Wahrscheinlichkeit denken, wenn zugleich auch croupöse Exsudate auf andern Schleimhäuten gesetzt werden. Ausserdem dürfte der Icterus stets mit weit mehr Wahrscheinlichkeit als catarrhalischer anzusehen sein, oder auf die pyämische Blutveränderung bezogen werden.

Von einer besondern Therapie kann unter solchen Umständen natürlich keine Rede sein.

Gallensteinbildung, Cholelithiasis.

J. F. Durande, Observ. sur l'Ether sulfurique et l'Huile de Terebinth. dans les coliques hepatiques. Paris 1790. — C. A. Flemming, Ein Beitrag zur genaueren Diagnose grösserer in den Gallengängen eingeklemmter Gallensteine etc. Leipzig 1832. — Crisp in d. Lancet 1841. Decb. — Bouisson, De la bile, de ses variétés physiologiques, de ses alterations morbides. Montpellier 1843. (Frei bearbeitet und mit Zusätzen von Platner. Marburg 1849). — Bramson in Henle u. Pfeuffer's Zeitschrift IV. 2 u. 3. 1846. — Hein, ibidem IV. 3. — N. A. Fauconneau-Dufresne, De l'affection calculeuse du foie et du pancreas. Paris 1851. — Lehmann, Lehrb. d. physiol. Chemie. Leipz. 1853. II. p. 61.

PHYSICALISCHE UND ANATOMISCHE VERHAELTNISSE.

§. 101. Die Bildung von Gallensteinen ist sowohl beim Menschen als bei vielen Thieren eine ziemlich häufige Erscheinung. Die Gallensteine können in jedem Theile des Gallengefässapparats ihren Sitz haben, doch kommen sie bei weitem am häufigsten und grössten in der Gallenblase, dann in den grossen Gallengängen: duct. choledoch. hepat. und cystic. vor. In den Verzweigungen derselben innerhalb der Leber trifft man meist nur kleinere Concremente und sogenannten Gallensand. Die Grösse der Gallenconcretionen variirt von der eines Hirsekorns bis zu der eines Hühnereies und darüber, sie zeigen eine runde, rundliche oder ovale Gestalt, besonders dann, wenn sie einzeln in der Blase oder grössern Gallengängen vorkommen, wo dagegen mehre mit einander in Berührung waren, erscheinen sie in der Regel mit facettirten Flächen oft regelmässige Krystallgestalten (Tetraeder, Prismen, Würfel etc.) bildend. Die in den Gallengängen vorkommenden sind häufig walzenförmig, verzweigt oder amorph; ihre Oberfläche ist glatt und fettig, oder rauh, drusig und uneben; ihr Gefüge ist gleichförmig oder ungleichförmig, fasrig, strahlig, blättrig, oder unbestimmt, ihre Consistenz ist gewöhnlich nicht beträchtlich, indem sie sich leicht zwischen den Fingern zerdrücken lassen und trocken zerklüften oder zerfallen. Die meisten sind leichter als das Wasser und schwimmen auf demselben. Sie können beinahe alle Farbennuancirungen (weiss, gelb, braun, grün, schwarz, röthlich, bläulich) zeigen, am häufigsten aber ist ihre Farbe dunkel: bräunlich, schwärzlich, grünlich oder gefleckt.

Die meisten Gallensteine zeigen einen, selten mehrere Kerne, der nach Lehmann vorzugsweise aus einer Verbindung von Kalk und Gallenpigment, dann aus Spuren von Schleim und phosphorsaurer Erde besteht. Der Hauptbestandtheil der meisten ist nach demselben Cholestearin, viele sind Gemenge von Cholestearin und Pigmentkalk. Nur die schwarzen und dunkelgrauen enthalten sehr wenig oder selbst kein Cholestearin, sondern eine andere Modification des Pigments ebenfalls an Kalk gebunden. Sehr selten sind Gallenconcremente, welche vorzugsweise kohlensauren und phosphorsauren Kalk enthalten, Stöckhardt und Mar-

chand haben auch Harnsäure in Gallenconcrementen gefunden. Alle Gallenconcremente enthalten überdiess etwas aufgesogene Galle in Substanz (Lehmann).

§. 102. Die Gallensteine geben zu verschiedenen anatomischen Veränderungen und consequutiven Erscheinungen Veranlassung. In der Gallenblase werden sie manchmal abgekapselt, durch plastisches Exsudat an ihre Wandungen gelöthet, oder in neuen durch fibröses Gewebe gebildeten Räumen abgesackt. Sie führen in manchen Fällen zu bedeutenden Ausdehnungen derselben, in anderen schrumpft die Blase über ihnen so zusammen, dass sie ausser einen oder mehreren Steinen kein Secret weiter enthält, oder eine mörtelähnliche, oder fettig breiige, kalkige Masse umschliesst; ihre Häute werden dabei manchmal zu einer derben fibrösen oder selbst knochenähnlich harten Kapsel umwandelt oder fettig metamorphosirt, die Form und Lagerung derselben mannichfach verändert, ihre freie Fläche durch Adhäsionen an benachbarte Organe angelöthet. Die Schleimhaut der Gallenblase und die darunter liegenden musculösen Fasern werden verdickt, hypertrophisch, und sie erlangt manchmal ein trabeculäres, der Innenfläche einer hypertrophischen Harnblase ähnliches Aussehen. Nicht selten führen die Gallensteine zu Entzündung, Vereiterung und Perforation der Gallenblase, worauf das Contentum derselben sich in die Bauchhöhle ergiesst und tödtliche allgemeine Peritonitis veranlasst, oder zur Bildung abgesackter Exsudate führt deren Wände meist durch einige herbeigezogene Darmschlingen und die Bauchdecken gebildet werden. Oder es werden benachbarte Organe: Magen, Duodenum, Colon transversum perforirt, und auf diese Weise abnorme Communicationen herbeigeführt, durch welche selbst Steine von so bedeutender Grösse in den Darm gelangen, dass sie sogar Verschliessung desselben veranlassen können. Auf diesem Wege können auch Steine in den Magen gelangen und dann durch Erbrechen entleert werden; so wie auch die in der Blase enthaltenen Steine nach vorausgegangener Anlöthung an die Bauchdecken durch Vereiterung oder Verjauchung derselben nach aussen entleert werden können. Diese Folgen treten besonders dann am häufigsten ein, wenn der ductus cysticus durch einen grösseren Stein verstopft und undurchgängig geworden ist.

Ausserdem führt die Verstopfung des ductus cysticus noch zu einem eigenthümlichen Zustande, der unter dem Namen: Wassersucht der Gallenblase, (Hydrops cystidis felleae) bekannt ist. Mit dem Eintritt einer solchen Obturation wird nach Rokitansky „die eben vorräthige Galle resorbirt, und durch Anhäufung eines schleimigen von der Schleimhaut der Blase gelieferten Secrets die Höhle derselben immer mehr ausgedehnt, die Schleimhaut verliert ihre Textur, sie wird, während die Muskelfasern schwinden, zu einer serösen Membran, die eine seröse sehr albumenhaltige (synoviaähnliche) anfänglich noch trübe, später wasserklare Flüssigkeit secernirt, in der man von Galle nichts weiter als mittelst bewaffneten Auges einzelne Flocken von Gallenpigment und einzelne Krystalle von Gallenfett vorfindet. Die Gallenblase ist zu einer durchsichtigen einer Fischblase nicht unähnlichen prall gespannten Kapsel verwandelt, die nun allen den Krankheiten unterworfen ist, denen seröse Häute unterliegen, besonders sind Entzündungen mit den verschiedensten Exsudaten und Ausgängen häufig."

Die Verstopfung des ductus choledochus führt zunächst zu einer bedeutenden Erweiterung des ganzen Gallengefässapparats über der Verstopfungsstelle bis in die Capillarität desselben. Es kommen Fälle vor, wo der ductus choledochus hiedurch das Lumen eines Dünndarms erreicht, wie ich erst kürzlich beobachtete und selbst die feineren

Gallengänge innerhalb der Leber werden so sehr erweitert, dass man eine Raben- selbst eine Gansfeder in sie einführen kann. Nur die Gallenblase nimmt an dieser Erweiterung in der Regel wegen der spitzwinkligen Einmündung des ductus cysticus, der durch den ausgedehnten choledochus von der Seite her comprimirt wird nicht Theil, manchmal indess erscheint auch sie von Galle strotzend und in hohem Grade ausgedehnt. Diese mit allgemeiner Anschwellung der Leber verbundene Erweiterung der Gallenwege führt nicht selten zu Zerreissungen der letzteren sowohl innerhalb der Leber mit Abscessbildung, so dass die ganze Leber oft von zahlreichen kleineren und grösseren Abscessen durchzogen erscheint, als besonders an der Oberfläche der Leber, mit Gallenaustritt in die Bauchhöhle mit allgemeiner oder umschriebener und abgesackter Peritonitis, so wie auch zu Zerreissungen des ductus choled. selbst und fistulösen Communicationen desselben mit dem Magen und Darmkanal, zu galliger Durchtränkung des ganzen Lebergewebes bis zu serpentingrüner Färbung des ganzen Organs, die mit eigenthümlicher Schlaffheit und Zerreisslichkeit verbunden ist, und häufig unter heftigen durch Cholaemie bedingten Allgemeinerscheinungen tödtet. Es ist übrigens nicht immer die Gegenwart des Steins selbst die eine solche Verschliessung bedingt, mehrmals fand ich in solchen Fällen eine vollkommene Verwachsung des Gallengangs, ohne Zweifel bedingt durch die Geschwürsbildung, zu welcher der längere Zeit daselbst stagnirende Stein Veranlassung gab.

Die Gallenwege innerhalb der Leber sind nebstdem noch durch den directen Reiz der Gallensteine der Entzündung und blennorrhoischen Secretion ihrer Schleimhaut und der Abscessbildung unterworfen.

NOSOGENIE UND ÄTIOLOGIE.

§. 103. Es würde die Grenzen dieses Werkes weit überschreiten, alle Hypothesen, die über die Bildung der Gallensteine vom pathologischen und chemischen Standpunkt aufgestellt wurden, anzuführen. Bei den äusserst mangelhaften Kenntnissen, die wir über die pathologischen Verhältnisse der menschlichen Galle haben, sind wir noch nicht einmal in der Lage, mit Sicherheit bestimmen zu können, ob diese Bildungen aus einer ursprünglich abnormen Mischung der Galle entstehen, oder nur das Resultat mechanischer Verhältnisse sind, die zur Stauung der Galle und Präcipitation ihrer festen Bestandtheile führen. Wenn nun auch das erstere wenigstens für viele Fälle wahrscheinlicher ist, so sind wir doch ausser Stande, die specielle Art dieser fehlerhaften Mischung mit Bestimmtheit anzugeben. Bei dem Umstande, dass die Gallensteine überwiegend aus Gallenfett bestehen, wäre es wohl möglich, dass übermässiger Fettreichthum der Galle zu ihrer Entstehung wesentlich beitrage, wofür man auch die Beobachtung geltend machen könnte, dass sich Gallensteine wirklich häufig bei fettleibigen Individuen finden. Auch fand Chevreul die Galle bei Cholelithiasis ungewöhnlich reich an Cholestearin. — Bramson und Lehmann machen indess auf ein anderes wichtiges Moment: die Ausscheidung einer Verbindung des Kalks mit Pigment, welche gewöhnlich die Kerne der Gallensteine bildet, aufmerksam, indem es dadurch den Anschein gewinnt, dass diese Verbindung bei der ersten Entstehung der Concremente selbstthätig mitwirke, wofür die grössere Häufigkeit der Krankheit in Gegenden, wo das Trinkwasser sehr kalkreich ist, und im höhern Alter, welches überhaupt zu Kalkausscheidungen disponirt spricht. Das Lösungsmittel sowohl für den Pigmentkalk als für das Cholestearin ist nach Lehmann die Taurocholsäure und das taurocholsaure Natron, und es würde die Entstehung der Gallensteine leicht erklärlich sein, wenn

es sich nachweisen liesse, dass die Galle, die zu Concrementb neigt ist, entweder arm an Taurocholsäure im Verhältniss zu den Substanzen ist, oder dass die Taurocholsäure sich in d blase zersetzt und so ihr Lösungsvermögen für dieselben verl mann).. Andererseits wirken aber in vielen Fällen entschied nische Verhältnisse, die den freien Abfluss der Galle hindern a und es sind desshalb Concrementbildungen bei allen Leberkrank zu Stauung der Galle führen, eine gewöhnliche Erscheinung. weise gilt diess für die Verengerung und Verschliessung der (und für den Leberkrebs. Auch Mangel an Körperbewegung dieser Weise zu wirken und es ist bekannt, dass sich Galle Thieren gerne im Winter bei Stallfütterung bilden.

Die Gallensteinbildung ist in manchen Gegenden Deutschl Canstatt in Schwaben, Göttingen, Hannover, in manchen Dist lands und Ungarns ziemlich häufig, man findet sie seltener im ju als vorzugsweise im mittleren und vorgerückteren Alter und l lichen Geschlechte. Ueber den Einfluss der Speisen und Geträ wir durchaus nichts Sicheres. Sitzende Lebensweise, Fettleibi nen zu ihr zu disponiren. Manche Schriftsteller Prout u. . auch einen Zusammenhang mit Harnsteinen, harnsaurer Di Gicht an, was uns indess noch nicht hinlänglich bewiesen sch stens fand sich diess in keinem der Fälle, die wir selbst beob

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 104. Gallensteine können sich Jahre lang selbst in be Anzahl besonders in der Gallenblase befinden, ohne zu irgend w scheinungen Veranlassung zu geben, ja es lässt sich sogar für zahl der Fälle mit Sicherheit behaupten, dass die bloss auf die schränkte Gallensteinbildung, mit Ausnahme der seltnen Fälle, terung und Perforation derselben eintritt, in der Regel ohne bleibt. Die heftigsten Erscheinungen kommen hingegen dann schein, wenn grössere Concremente in den Gallengängen, be Choledochus und Hepaticus stecken bleiben, mögen sie sich nu lich in diesen gebildet haben, oder was gewiss weit häufiger c aus der Gallenblase herabgelangt sein, ohne durch die contr derselben, oder die nachrückende Galle weiter nach abwärt werden zu können. Die hierdurch hervorgebrachten Symptome man mit dem Namen: Gallensteinkolik. Sie beginnt man vorausgegangenen dumpfen oder drückenden Schmerzen in de gend, Brechneigung oder Erbrechen mit einem Schüttelfroste, d oder mehrmals wiederholt — oder plötzlich ohne vorhergehende l gen, mit den heftigsten, stechenden, zusammenschnürenden, l oder schneidenden Schmerzen im rechten Hypochondrium und E die sich von da nach abwärts gegen den Nabel, nach rückw die Wirbelsäule, und nach aufwärts über den Thorax, die Schul in die obern Extremitäten erstrecken. Sie erreichen häufig e Vehemenz, dass sie den Kranken die allerheftigsten Schmerzä abzwingen. Schon die leiseste Berührung der Lebergegend is in höchstem Grade schmerzhaft, doch kommen obwohl selten nahmen hievon vor. Der Unterleib hat dabei seine normale Consistenz, nur selten ist er wegen starker Spannung der gera muskeln hart und unnachgiebig, oder meteoristisch aufgetrieben zeigt in der Regel keine bedeutende Beschleunigung, manchmal gar normal oder unter der Norm, bei sehr heftigen Anfällen wi

ıchmal ausserordentlich frequent und klein, selbst unfühlbar, das dann entstellt, die Augen halonirt, die Nase zugespitzt, der Athem Körper mit klebrigem Schweisse bedeckt, es treten Erbrechen und ɛr Extremitäten ein, so dass die Kranken das vollkommene Bild der asphyctischen Stadium darbieten. Gewöhnlich kurz nach dem eroder weniger intensiven Anfall dieser Art zeigt sich eine gelbliche ler Conjunctiva, die sich bald über den ganzen Körper aus- ›ie ist bald stärker, bald schwächer; wird der verstopfende durch die nachrückende Galle und die Contractilität der Gallenl weiter befördert, oder ist die Verstopfung eine unvollkommene, sie meist nur einige Tage, bleibt derselbe hingegen fest sitzen, ;e Wochen und Monate, ja selbst durch das ganze Leben, bis urch verschiedene Umstände herbeigeführten tödtlichen Ende Doch ist der Icterus keine constante Erscheinung, und fehlt n Anfällen vollkommen; so führen besonders manchmal Steine, :tus cysticus sitzen, zu sehr heftigen Schmerzanfällen, ohne dass erscheint. Der Stuhl ist während des Anfalls gewöhnlich ver- Erbrechen erlangt in manchen Fällen eine besondere Heftigkeit, : werden gewöhnlich noch Ingesta, und gallig gefärbte Massen bei längerer Dauer desselben, besonders bei vollkommener g des Choledochus nur eine farblose zähe Flüssigkeit. Bei sehr Kranken treten Singultus, Delirien, selbst Convulsionen, Ohnınd andere nervöse Erscheinungen ein; besonders wird bei :n Frauenzimmern durch den Reiz der Gallensteine manchmal nmener hysterischer Anfall hervorgerufen oder es verbinden sich inungen der Gallensteinkolik mit denen der Hysterie, wodurch :heitsbild ein etwas fremdartiger Charakter aufgeprägt wird, ich Anfälle mit Sprachlosigkeit, Globus, klonischen Krämpfen der n, von andern sind selbst kataleptische Erscheinungen beobden. Die Dauer des Anfalls ist sehr verschieden, in der Regel mehrere Stunden, doch kann sie auch Tage lang anhalten, wo aber in der Regel kürzere oder längere Pausen bemerklich ma- 'end welchen der Schmerz, wenn auch nicht vollkommen auf- ›ch bedeutend remittirt. Der Anfall endet selten plötzlich, songer allmählig unter Nachlass aller benannten Erscheinungen. er längere Zeit nach dem Anfalle werden nicht selten ein oder allensteine, die zu dem Anfalle Veranlassung geben, ganz oder keltem Zustande durch den Stuhl entleert, doch muss man erwechslung mit Kothconcrementen, die von den Kranken häufig teine gehalten werden, hüten.

ıöchst selten endet der Anfall tödtlich unter den Erscheinun- ›llapsus: kühle Haut, fadenförmiger Puls, Ohnmacht oder Con- Selbst bei den heftigsten Anfällen kann man in der Mehrälle die beruhigende Ueberzeugung von dem günstigen Auselben haben. Man hat daher auch nur höchst selten Geleas anatomische Verhalten der Leber während oder unmittel- :inem Anfalle von Gallensteinkolik zu untersuchen. Mir selbst :inmal eine solche bei einem jungen Mädchen, das etliche einem solchen Anfalle, der zugleich der erste war, bei noch m, intensivem Icterus von Cholera ergriffen wurde, und elben Tage starb. Die Leber fand sich weich, zäh, dunkelzelne Gallengänge derselben mässig erweitert. Der ductus choledochus und cysticus waren stark erweitert, von dunkel- ılle strotzend erfüllt. Die Gallenblasenhäute zeigten sich ver-

dickt, ihr Peritonaealüberzug getrübt, in der Höhle fanden sich zahlreiche hanfkorn- bis erbsengrosse weiche Steine und viel hochgelbe Galle.

Solche Anfälle von grösserer oder geringerer Intensität, die in der Regel spontan eintreten, manchmal aber auf eine Gemüthsbewegung, Indigestion oder ähnliche Momente zurückgeführt werden, wiederholen sich nun in grösserer oder geringerer Häufigkeit, selten regelmässig zu einer gewissen Jahreszeit. Manchmal vergehen Monate, selbst Jahre zwischen einem solchen Anfalle und dem nächsten, in einem andern Falle wiederholen sie sich ausserordentlich häufig. — In der zwischen zwei Anfällen liegenden Zeit kann der Kranke sich vollkommen wohl fühlen, häufiger aber bleiben gewisse Beschwerden zurück, die auf das Vorhandensein des Leidens aufmerksam machen. So behält oft die Conjunctiva stets einen gelblichen Schimmer, der zeitweise deutlicher hervortritt, die Verdauung nnd Stuhlentleerung so wie die Gemüthsstimmung zeigen nicht selten Veränderungen. Die Leber ist grösser und bei stärkerem Druck empfindlich, öfters auch der Sitz eines spontanen, dumpfen, unangenehmen, wenn auch eben nicht in höherem Grade schmerzhaften Gefühls, in manchen Fällen ist selbst die Gallenblase entweder als fluctuirende Geschwulst, oder als harter rundlicher Knoten fühlbar. Nur in den seltensten Fällen lassen sich die Steine in derselben fühlen, wovon Petit, Dufresne, Oppolzer Beispiele beobachtet haben.

In dieser Weise können die Gallensteine unter dem Bilde eines chronischen sich durch Jahre fortschleppenden, zeitweise seine Paroxysmen machenden Leidens, mit mehr oder weniger freien Zwischenräumen erscheinen, was wenigstens für die höheren Grade der häufigste Fall ist; oder die Krankheit macht nur ein, oder einige Anfälle von Kolik und die Kranken bleiben durch ihr ganzes weiteres Leben gesund, sei es, dass es zu keiner neuen Bildung von Steinen kömmt, oder dass die vorhandenen unschädlich in der Blase verweilen. — Allein nicht selten tritt die Affection unter dem Bilde eines acuten oder subacuten Leidens ein, das im practischen Leben gewöhnlich für Hepatitis gehalten wird. Die Leber bleibt nämlich nach einem oder mehreren Anfällen von heftigerem Schmerz, die oft ohne scharfe Grenze in einander übergehen, vergrössert und schmerzhaft, der Icterus dauert fort, der Puls ist oft in hohem Grade beschleunigt, oder das Fieber zeigt deutliche Exacerbationen, Appetit und Ernährung liegen gänzlich darnieder, es stellt sich häufig Erbrechen, manchmal Schluchzen ein. — In dieser Art kann die Krankheit ihren Verlauf in einigen Wochen durchmachen und entweder in völlige Genesung übergehen, oder es erfolgt der Tod durch eine oder die andere jener Veränderungen, die wir bei der Schilderung der anatomischen Folgezustände angegeben haben.

§. 105. Die Symptome, zu denen diese Folgezustände der Gallensteine Veranlassung geben, treten nun manchmal unmittelbar nach einem Anfalle von Gallensteinkolik oder erst längere Zeit nachher auf, ja manchmal selbst, ohne dass ein solcher vorhergegangen wäre. Ihre Diagnose ist im Allgemeinen um so sicherer, je evidenter ihr Zusammenhang mit einem Anfalle von Gallensteinkolik ist. Wo diess nicht der Fall ist, und der Nachweis des Vorhandenseins von Gallensteinen auch auf anderem Wege z. B. durch das frühere Abgegangensein solcher, durch Fühlen derselben innerhalb der ausgedehnten Gallenblase nicht zu führen ist, bleibt der Complex der Erscheinungen und ihr ursächlicher Zusammenhang häufig dunkel und die Diagnose nur eine muthmassliche, ja sie ist sogar in manchen Fällen unmöglich.

Eine specielle Beschreibung aller durch jede dieser einzelnen Veränderungen bedingten Symptome ist kaum möglich, da nach der Verschie-

der Gestaltung des Processes und der Oertlichkeit desselben die denslen Erscheinungen entstehen können. Ist die Diagnose der inbildung mit Sicherheit festgestellt, so wird man übrigens bei ren Einsicht in die möglicherweise vorkommenden anatomischen ungen sich die hinzutretenden Erscheinungen leicht zu deuten im sein.

Allgemeinen genüge es, zu bemerken, dass der durch diese Folnde hervorgebrachte Symptomencomplex wesentlich entweder dem iner allgemeinen oder umschriebenen Peritonitis, oder dem einer tiven Hepatitis, oder dem der Impermeabilität der Gallengänge cht.

) Bei Perforation der Blase, der grossen Gallengänge, oder der igungen derselben an der Oberfläche der Leber, mit freiem Erguss Bauchhöhle entsteht das Bild einer rasch mit äusserst vehementen ungen: heftigem Schmerz, Aufgetriebenheit des Unterleibs, kleinem migen Pulse, häufigem Erbrechen, Singultus und schnellem Col-, verlaufenden allgemeinen Peritonitis. die ein mehr oder weniger hes, plastisches, eitriges oder dünnjauchiges mit Galle gemengtes t setzt. Der Tod erfolgt gewöhnlich binnen einigen Tagen, manchhon am ersten Tage. — Haben sich dagegen bereits früher Adhägebildet, oder geschieht der Gallenerguss in einen Ort, der seiner hen Beschaffenheit nach die Bildung von Absackungen begünstigt, d das Exsudat in günstigen Fällen abgesackt, und geht im weitern die weitern Metamorphosen solcher abgesackter Exsudate mit m meist aber ungünstigem Ausgange ein. In einem derartigen it Ruptur mehrerer bedeutend erweiterter Gallengänge an der che der Leber fand ich ein massenhaftes gallig-eitriges Exsudat Milz, Magengrund und linkem Leberlappen abgesackt, dessen ng und Wachsthum sich schon im Leben deutlich verfolgen liess. bei Perforation benachbarter Organe treten gewöhnlich die Erschei- einer umschriebenen Peritonitis geringern oder höhern Grades ein. solche abnorme Communicationen und Fistelöffnungen werden dann elten grosse Steine aus der Blase oder den Gallengängen in den oder einen Theil des Darmkanals entleert. Bei Perforation nach entsteht stets früher eine umschriebene Hautentzündung. Die an der eine solche Entleerung nach aussen stattfindet, entspricht s nicht immer dem normalen Lagerungsorte der Gallenblase oder llenganges, einestheils weil diese selbst nicht selten ihre Lage bed geändert haben (durch Vergrösserung der Leber, Verwachsung dern Organen) andererseits weil die Entleerung manchmal nicht disondern durch mehr oder weniger lange, manchmal sinuöse Fistelstattfindet. So sah ich z. B. in einem Falle Gallensteine sich durch effnung im Nabelringe entleeren.

) Bilden sich dagegen Gallenextravasate und Abscesse im Innern ber, so entstehen die Erscheinungen, die bei der suppurativen is besprochen wurden, namentlich Fieber mit unregelmässigen Frostn, Vergrösserung und Schmerzhaftigkeit der Leber, in der Regel cterus. Der Ausgang ist wohl stets tödtlich, entweder unter tyn Erscheinungen, oder unter den Symptomen des hektischen Fieder Tabescenz. Einen solchen Verlauf fanden wir übrigens nicht in solchen Fällen, wo sich bei der Section zahlreiche in der Leber ute Abscesse vorfanden. sondern auch 3mal in solchen Fällen, Leichenöffnung nur zahlreiche gleichmässige oder sackige Erweien der Gallengänge mit dem gewöhnlichen puriform-galligen Inhalte,

doch ohne Spur von Abscessbildung zeigte. Ja wir sahen in Fällen sogar alle Erscheinungen der Pyaemie, wie Schüttelfröste, däres Erysipel, Zellgewebsvereiterung, metastatische Pneumonie, Falle selbst einen Abscess in der Lungenspitze mit consequutive mothorax und es erinnert uns diess an einzelne Fälle von Bronc ohne Ulceration der Lungen, wo wir gleichfalls metastatische vorfanden; Erfahrungen, die selbst für die Lehre von der Pyae Interesse sind.

c) Tritt vollkommene Verstopfung oder bedeutende Vereng ductus hepaticus, oder choledochus, entweder durch die Gegenw Steines selbst oder durch Entzündung und Narbenbildung, zu selbe Veranlassung gegeben, ein, so kann ein ziemlich schnell licher Ausgang ausser durch Rupturen der Gallenwege, auch noc heftige allgemeine Erscheinungen, die auf einer Ueberladung d mit Gallenbestandtheilen (Cholaemie) beruhen, und mit den bei de gelben Leberatrophie geschilderten die grösste Aehnlichkeit habe gen. Die intensiv icterischen Kranken werden somnolent, apathis verfallen in Sopor, manchmal treten Delirien oder Convulsionen und Respiration werden langsam, gegen das Ende hingegen äus quent, manchmal tritt Erbrechen oder Singultus ein, und der To gewöhnlich nach einigen Tagen dieses Zustandes im soporösen Z Die meist ziemlich bedeutende Vergrösserung der Leber und die mene Entfärbung der Stuhlentleerungen, so wie die Berücksichti Anamnese und des im Ganzen weit längern Verlaufs schützen Verwechslung mit der acuten gelben Leberatrophie. Manche Sch sprechen zwar in solchen Fällen wirklich von dem Hinzutreten ten Atrophie — nach meinen bisherigen Erfahrungen muss ich d sicht für unbegründet halten, ich habe in Fällen dieser Art die ge kroskopische Untersuchung der Leber niemals versäumt, aber d mals die charakteristischen Erscheinungen der acuten Lebe gefunden, ein Gegenstand, auf den ich übrigens bei Gelegenheit engerung und Verschliessung der Gallenwege noch einmal zurück werde: — In einem solchen Falle von Verstopfung endlich sah ic falls ziemlich schnell (nach 4monatlicher Dauer der Krankheit) durch profuse Haemorrhagie des Magens und Darms erfolgen Quelle bei der Section nicht aufgefunden werden konnte.

Weit häufiger aber nehmen solche Fälle von Verschliessung lenwege einen chronischen Verlauf, besonders wenn die Versc keine vollkommene ist, oder wenn sich trotz einer solchen fistulö municationen zwischen dem Darmkanale und der über der Ver liegenden Parthie der Gallengänge gebildet haben*). Intensiver der manchmal bis ins Bronzefarbene oder Olivengrüne übergeht, kommener oder fast vollkommener Entfärbung der Stühle, Au und Empfindlichkeit der Leber, mannichfachen Störungen der Ve rasche Abmagerung, endlich hydropische oder scorbutische Ersch

*) Durch solche Communicationen scheinen dennoch niemals die normale nisse der Gallenexcretion wieder hergestellt zu werden. In zwei Fälle nen ich eine solche Fistelbildung einmal zwischen der Gallenblase u zwischen dem Choledochus und dem Duodenum beobachtete, war d während des Lebens gleich intensiv geblieben, und die Leber zeig Leiche die höchsten Grade von Ueberfüllung mit Galle, nur die Stühl darauf aufmerksam, dass das Hinderniss kein vollkommenes sei.

e wesentlichsten Symptome, die durch diesen Zustand hervorgeru-
len und die nach Verlauf von Monaten, manchmal selbst erst nach
lie Kranken dem Tode überliefern. Auch hier tritt gegen das Ende
lten Cholaemie mit den oben geschilderten Hirnerscheinungen auf.
i manchen dieser Fälle pflanzt sich die durch den Reiz der Gallen-
bedingte Entzündung des ductus choledochus auf das Zellgewebe
imentum hepato-duodenale fort, bedingt Exsudation, endlich Verdi-
und Sclerosirung desselben, wodurch die Pfortader oft in hohem
comprimirt und verengert wird. In solchen Fällen entsteht ein
eitsbild, das dem der granulirten Leber oft so täuschend ähnlich
ss die Diagnose selbst dem Geübtesten mitunter misslingen kann:
Ascites ein, die Milz schwillt bedeutend an, Ausdehnung der Hae-
idal- und Bauchdeckenvenen, alle Symptome der gestörten Circu-
m Bereiche der Wurzeln der Pfortader, sind hier die leicht zu einer
chslung führenden Erscheinungen. Wohl ist der Icterus hier stets
edeutend und den genannten Erscheinungen längere Zeit vorausge-
, doch kömmt diess manchmal, obwohl nicht in der Regel auch bei
erstitiellen Hepatitis vor. Wichtiger ist hier die genaue Ermittlung
amnese bezüglich etwa vorausgegangener Anfälle von Gallenstein-
werden und die Berücksichtigung der ätiologischen Verhältnisse der
tiellen Leberentzündung. — Endlich kömmt es in solchen Fällen
manchmal zu Blutgerinnungen in der Pfortader, in einem solchen
ir beobachteten Falle war die adhaesive Entzündung der Pfortader
ir durch den Druck des mit Gallensteinen vollgefüllten Choledochus
nden. —

ch habe mich bemüht, in dem so eben Angeführten ein übersicht-
Bild der Krankheit in ihren so sehr verschiedenen Erscheinungs-
- und Folgezuständen zu geben. Eine streng durchgeführte Schil-
g derselben ist meines Erachtens nicht möglich, ohne sich in zahl-
etails die eben nur einzelnen Fällen angehören, zu verlieren und
h zugleich die Uebersicht des Ganzen aufs Spiel zu setzen. Denn
ir schon oben bemerkten, kann bei der grossen Mannigfaltigkeit der
und Combinationen nur das völlige Verständniss der anatomischen
des Vorgangs im concreten Falle ein verlässlicher Führer sein.

. 106. Aus dem eben Angeführten wird es von selbst klar, auf
n Umständen die Diagnose der Krankheit beruhe. Positive Sicher-
nur da vorhanden, wo Gallensteine auf irgend eine Weise nach
entleert wurden, oder wo sie innerhalb der Gallenblase fühlbar sind.
enselben Grad von Sicherheit hat die Diagnose dann, wenn deut-
nfälle mit den oben geschilderten Symptomen vorhanden sind, vor-
etzt, dass man im Stande ist, dieselben von ähnlichen kolikartigen
zen durch Affectionen benachbarter Organe bedingt, zu trennen.
gehören besonders cardialgische Anfälle, Anfälle von Nieren- und
lkolik, die manchmal rein nervöser Natur, in der grossen Mehrzahl
lle aber durch materielle Veränderungen dieser Organe bedingt
Eine weitläufige Aufzählung aller hiebei in Betracht kommenden
te erscheint überflüssig. Es genüge hier darauf aufmerksam zu
, von welcher besondern Wichtigkeit in solchen Fällen die genaue
alle Hilfsmittel der physicalischen Diagnostik unterstützte Un-
ung der genannten Organe, die Berücksichtigung der anamnesti-
Momente, der vorhandenen Functionsstörungen, der icterischen oder
en Hautfärbung ist. Bei gehöriger Würdigung dieser Umstände
an nur in den seltensten Fällen oder im Beginne der Erkrankung,

ehe die Symptome deutlich ausgesprochen sind, einem Zweifel Raum geben können.

Fehlt der Icterus bei Gallensteinkolik ganz, was übrigens nur selten der Fall ist, so ist die Unterscheidung besonders von Cardialgie allerdings schwieriger, doch auch da noch bei Berücksichtigung vorausgegangener Anfälle und Beschwerden, bei genauer Untersuchung der physicalischen Verhältnisse der Leber und des Magens, des Verhaltens des letztern gegen Speisen und Getränke meist möglich, indem bei Cardialgieen die Functionsstörung des Magens meist weit bedeutender ist und die Zusichnahme von Nahrungsmitteln gewöhnlich augenblicklich den Schmerz steigert, während bei Gallensteinkolik meist nur im Beginne des Anfalls ein durch Reflex erregtes Erbrechen eintritt. — Die Oertlichkeit des Schmerzes darf man bei der differentiellen Diagnose zwischen Gallensteinkolik und andern kolik- oder krampfartigen Affectionen wohl nicht ausser Acht lassen, allein man muss sich wohl hüten, ihr einen zu hohen diagnostischen Werth beizulegen. Die eigenthümliche Richtung desselben bei der erstern von der Gallenblasengegend gegen das Epigastrium nach dem Verlaufe des duct. choledochus kömmt wohl häufig in den Lehrbüchern, aber desto seltener in der Wirklichkeit vor, wo nicht selten der Schmerz über die Grenzen der Leber hinaus, manchmal sogar gar nicht in der eigentlichen Lebergegend gefühlt wird. Im Gegentheile kann bei Cardialgie, Nephralgie etc. der Schmerz gerade in der Lebergegend vorkommen. Doch ist in der Regel bei Cardialgie die Magengrube selbst der gegen Druck am meisten empfindliche Punkt, während in der Gallensteinkolik nebst der Magengrube auch die Gegend unter dem rechten Rippenbogen eben so sehr oder selbst noch mehr schmerzhaft ist.

Aeussere und innere Darmincarcerationen, die Blei- und Kupferkolik, Vergiftungen durch scharfe und corrodirende Substanzen können wohl bezüglich der sie begleitenden Schmerzanfälle grössere oder geringere Aehnlichkeit mit der Gallensteinkolik darbieten, allein eine Verwechslung ist bei genauer Untersuchung der Kranken kaum möglich. Die Unterscheidungsmerkmale ergeben sich ohne einer näheren Auseinandersetzung zu bedürfen, grossentheils schon aus dem Begriffe der angeführten Krankheiten.

Dasselbe gilt von der Entzündung des Bauchfells und der verschiedenen Unterleibsorgane, indem die localen und functionellen Erscheinungen von Seite der betroffenen Organe, die durch physicalische Untersuchung nachweisbaren Producte der Entzündung hier als Anhaltspunkte dienen.

PROGNOSE.

§. 107. Ueber diese ist nach dem Angeführten wenig mehr zu sagen. Wenn auch die Gallensteine in der bedeutend grössern Menge der Fälle keine oder nur geringe Beschwerden hervorrufen, so muss man berücksichtigen, dass diese Fälle der Diagnose eben in der Regel entgehen, daher vom klinischen Standpunkt kaum in Betracht kommen. Von diesem aus ist die Diagnose gewöhnlich erst dann möglich, wenn schon beträchtliche Beschwerden vorausgegangen sind, dann ist aber natürlich auch die Prognose verhältnissmässig keine so günstige mehr, als sie der Totalität der Fälle nach vom anatomischen Standpunkte erscheinen würde. Meist ist wenigstens eine Recidive dieser Beschwerden zu fürchten, in der Mehrzahl sogar mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten, da man selbst für den Fall, dass der die Beschwerden veranlassende Gallenstein abgegangen wäre, keineswegs die Ueberzeugung haben kann, dass nicht noch

andere vorhanden sind, oder sich bei vorhandener Disposition in Zukunft bilden werden. Ist der abgegangene Gallenstein kantig und seine Flächen abgeschliffen, so kann man sogar mit Sicherheit die Gegenwart anderer, die mit ihm in Berührung waren, diagnosticiren. Ueberdiess kömmt nun noch die Möglichkeit des Eintritts einer oder mehrerer der oben angegebenen gefährlichen oder selbst tödtlichen Folgezustände in Betracht. Obwohl diese im Verhältnisse zur Häufigkeit des Vorkommens der Gallensteine selten genannt werden können, so wird die Kenntniss derselben doch den vorsichtigen Arzt bei Stellung der Prognose behutsam machen. Die als Naturheilungen erscheinenden Entleerungen der Steine durch Fistelöffnungen oder Perforationen in den Darm oder nach aussen, enden wohl in manchen Fällen günstig, nicht selten aber werden durch sie neue Gefahren: profuse Eiterung, Verjauchung, Peritonitis etc. bereitet, so dass sie im Allgemeinen kaum mit günstigem Auge angesehen werden können.

THERAPIE.

§. 108. Die Behandlung muss den doppelten Zweck haben, die durch Gallensteine verursachte Kolik oder sonstigen lästigen und gefährlichen Erscheinungen so bald als möglich zu heben — und durch zweckmässige ärztliche und diätetische Mittel wo möglich eine Auflösung der vorhandenen Gallensteine herbeizuführen und die Bildung neuer zu verhüten.

Trotz der nicht unbedeutenden Menge anempfohlener Radicalcuren und Specifica müssen wir dennoch gestehen, dass wir in dieser Beziehung noch weit vom Ziele entfernt sind.

Von der Ansicht ausgehend, dass die Galle eine Art Natronseife sei, und dass das Cholestearin, der Hauptbestandtheil der Gallensteine wegen Mangel des Alkali aus der Verbindung herausfalle und so zur Concrementbildung Veranlassung gebe, zum Theil auch gefusst auf Erfahrungen am Krankenbette, hat man in den Alkalien, namentlich den kohlensauren Verbindungen derselben (Kali und Natron carbon. und bicarb., Kalkwasser) in den alcalischen Mineralwässern von Karlsbad, Teplitz, Kissingen, Vichy, Heilbronn, Fachingen, Ems etc. in den alcalischen Kräutersäften und Extracten von Saponaria, Taraxacum, Fumaria etc. in den Molken das natürlichste Heilmittel der Krankheit zu finden geglaubt. Doch ist ein solcher Mangel in der Concremente bildenden Galle keineswegs direct nachgewiesen, andererseits geht aus den Untersuchungen von Bramson und Lehmann hervor, dass die erste Bildung, der Kern der Gallensteine in der Regel aus einer Verbindung von Kalk und Gallenpigment besteht, um welche erst das Cholestearin abgelagert wird. Es ist daher die Basis dieser Theorie durchaus keine sichere. Nichts desto weniger lehrt aber die Erfahrung, dass die Alcalien, besonders aber die alcalischen Mineralwässer und vor allen Karlsbad in vielen Fällen mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet werden. Dass in Karlsbad nicht nur Gallensteine sehr häufig, weit häufiger als unter andern Umständen abgehen, sondern auch die Beschwerden der Kranken in hohem Grade gemildert, selbst ganz gehoben werden, ist eine Erfahrungssache, die sich nicht abläugnen lässt, wenn wir auch über die Art der Wirkung nichts Näheres wissen. Doch ist zu bemerken, dass meist eine mehrmalige Wiederholung des Gebrauchs dieser Wässer nothwendig ist.

Da Aether, Alcohol und aetherische Oele die Gallensteine auflösen, so hat man versucht auch im lebenden Organismus eine ähnliche Wirkung hervorzubringen. Hierauf beruht das Durande'sche Mittel, welches lange Zeit und auch jetzt noch häufig angewendet wird. (Es besteht

aus einer Verbindung von 3 Theilen Aether sulf. und 2 Theilen binth. aether. Nach der ursprünglichen Vorschrift wurde nach e bereitenden erweichenden Verhalten jeden Morgen ℈ij—ʒj des nommen und dasselbe solange fortgesetzt, bis ein Pfund der verbraucht ist, worauf noch einige leichte Purganzen gegeben w in der angegebenen Dosis das Mittel häufig nicht vertragen wird, besser dasselbe zu 10—20 Tropfen 2—3mal des Tags zu geben.) gestehen, dass ich von dem Durande'schen Mittel in manchen F stige Resultate gesehen habe, ohne desshalb von seiner Wirks züglich der Auflösung der Gallensteine überzeugt zu sein.

Andere empfohlene Specifica, die keinen besondern Gra trauen verdienen, sind: die Salpetersäure (Richelmi), das Ch die Electricität (Hall) die Oxal- und Phosphorsäure (Carend

Obwohl wir über den Einfluss der verschiedenen Nahrung die Bildung von Gallensteinen nichts Sicheres wissen, so müs spirituöse, fette und schwerverdauliche Speisen, Uebermass vo nahrung gemieden werden. Leichtverdauliche Speisen, Gemü Obstkuren, mässige Bewegung im Freien zeigen gewöhnlich ein gen Einfluss.

Bei einem Anfalle von Gallensteinkolik ist die erste Indi heftigen Schmerzen zu heben, diesem Zwecke entspricht vor Opium und seine Praeparate, weniger die übrigen Narcotica. Inhalationen von Chloroform sind bei sehr heftigen Anfällen mi thigen Vorsichtsmassregeln zu empfehlen. Ruft die innere A der Narcotica Erbrechen hervor, so können sie auch in Klysti plicirt werden. Oertliche Blutentziehungen sind nur dann indi deutliche Erscheinungen von Hyperaemie der Leber, oder ent Reizung vorhanden sind, besonders also wenn der Schmerz bedeutend verstärkt wird. Von allgemeinen Blutentziehungen wir abrathen, es ist nicht wohl einzusehen, was sie gegen die chanischen Verhältnisse leisten können, und es sicher, dass kung der Narcotica eine weit verlässlichere ist. Unterstützt wird kung des Opium vorzugsweise durch warme Bäder, in denen Kranken so lange als möglich verweilen lässt, durch einfache o tische Cataplasmen und Einreibungen auf den Unterleib (Capit. Papa scyam. Extr. Belladonn. etc.) einfache, erweichende und Oehlklystie man einige Tropfen Tinct. anodyna, oder ein schwaches Inf. H tianae hinzufügen kann. Die von Portal, Bricheteau un empfohlenen Eisumschläge auf das Epigastrium und kalte können versucht werden, wenn die angegebenen Mittel kein haben. Bei heftigem Erbrechen gibt man kohlensäurehaltige Wäs Riveri, Eisstückchen, die Narcotica, äusserlich die Rubefacientia pastica. Treten Kleinheit des Pulses, Kälte der Extremitäten, Convulsionen ein, so müssen Stimulantia: Aether, Wein, Mosc bungen und Frottirungen des Körpers, Einwicklungen in heiss und Senfteige angewendet werden. Nach überstandenem Anf man behufs der Entleerung des Darms von Faecalmasse und e gangener Steine, ein leichtes Purgans anwenden, doch ruft dasselb mal neuerdings Schmerz hervor, und man muss daher in der A der Abführmittel vorsichtig sein.

Bei eintretenden Perforationen mit den Erscheinungen ner oder umschriebener Peritonitis muss die örtliche Antiphl nach dem Intensitätsgrade der entzündlichen Erscheinungen un dividualität des Kranken in verschiedenem Grade angewendet

sind die Narcotica wegen der gewöhnlich äusserst heftigen
ı unentbehrlich. — Beginnende Perforation nach aussen beför-
durch warme Cataplasmen, und öffnet den Abscess sobald er
Fluctuation zeigt und man von der vollendeten Verwachsung
sein kann.
en nach beendetem Kolikanfall die Zeichen der Verstopfung der
e zurück, so sucht man das Herabsteigen der obturirenden Con-
in den Darmkanal durch Anregung der peristaltischen Bewegung
mit Purgirmitteln, Frottirungen des Unterleibs, aetherischen
;en, warmen Bädern und den Gebrauch der oben genannten Mine-
zu befördern. Die Anwendung der Emetica ist zu widerrathen,
n gefährlichen Erscheinungen Veranlassung geben kann.

erengerung und Verstopfung der Gallenwege.

09. Die Compression und Obliteration der grossen Gallengänge
zu denselben anatomischen Folgen Veranlassung, die oben bei
opfung derselben durch Gallensteine beschrieben wurden. Also
ere zu bedeutender gleichmässiger oder sackiger Erweiterung
ıgänge innerhalb und ausserhalb der Leber, Ueberfüllung der-
t Galle, nicht selten gleichzeitiger Bildung von Gallensteinen oder
l, Möglichkeit der Ruptur derselben mit Extravasation in die
le, oder im Innern der Leber mit Bildung von Leberabscessen,
urchtränkung des ganzen Lebergewebes mit Galle, mit entspre-
nkler, meist serpentingrüner Färbung, Erweiterung der Gallen-
u. f.

0. Die anatomischen Ursachen sind ausser den Gallensteinen und der
gehandelten, durch ihre Erscheinungen leicht erkennbaren catar-
Entzündung der Gallengänge noch folgende: Krebsige Ge-
die von der untern Leberfläche, der Gallenblase, dem Pancreas
en und Duodenum, von den Drüsen um das ligam. hepato-
. den Retroperitonaealdrüsen ausgehen und die Gallengänge
von aussen verengern oder in ihre Höhle hineinwuchernd,
mehr oder weniger beeinträchtigen; ähnliche tuberculöse Ge-
und Abscesse, die meist von den beiden letztgenannten Drüsen-
ausgehen, grosse Echinococcussäcke, Druck durch aneurys-
Geschwülste, (wie in einem Falle von Stokes durch ein gros-
rysma der Art. hepatica) Entzündung und Schrumpfung des
es des lig. hepatoduodenale, bedingt durch Entzündungen und
en benachbarter Organe, besonders des Bauchfells; Geschwürs-
nbildung an der Einmündungsstelle des ductus choledochus in
num; vom Darme aus in den Gallengang eingedrungene fremde
B. Spulwürmer, Verschliessung desselben durch croupöse
sive Endzündung.

1. Es ist klar, dass einige dieser Veränderungen leicht, andere
er gar nicht zu erkennen sind. Oft genug ist es vom klinischen
e aus nur möglich, die Undurchgängigkeit der grossen Gallen-
liagnosticiren, ohne sich darüber aussprechen zu können, wel-
lle Grund derselben unterliege. Niemals versäume man es in
len, die untere Fläche der Leber so weit als diess möglich ist,
Eindringen der Fingerspitzen zu untersuchen, selbst kleinere
lassen sich auf diese Weise nicht selten entdecken. Die ge-

naue Untersuchung des übrigen Organismus lässt manchmal be
Krebs, Tuberculose, Hydatidenbildung durch Auffindung ähnliche
Produkte in anderen Organen einen Wahrscheinlichkeitsschlus
der speciellen Art der die Verschliessung bedingenden Ursache

Um die Diagnose einer derartigen Impermeabilität der
sicher zu stellen, muss man 1. die Gegenwart jener Erschei
denen sie nothwendigerweise führt, oder unter Umständen fü
constatiren, und 2. alle Krankheiten des Lebergewebes auszuscl
chen, die zu einem ähnlichen Symptomencomplex Veranlass
könnten.

ad. 1. Die wesentlichsten Symptome der Impermeabiliti
lengänge sind:

a) Icterus. Der Grad desselben ist stets ein so hoh
bei andern Krankheiten der Leber kaum, oder nur dann vorkö
die Entartung derselben schon einen so hohen Grad erreicht
ihre Erkenntniss in der Regel keinen Schwierigkeiten unterliegt.
ein hoher Grad von Icterus bei verhältnissmässig, nicht bedeu
derten physicalischen Verhältnissen der Leber vorkömmt,
Wahrscheinlichkeit stets für ein Leiden der Gallenwege. Die Ur
der Faecalmassen ist hier stets von der grössten Wichtigkeit.
bei Impermeabilität vollkommen entfärbt, aschgrau, lehm- ode
in der Regel sehr übelriechend, trocken und fest und zeigen bei
schen Untersuchung keine Gallenbestandtheile. Ausnahmen k
dann vor, wenn die Verengerung entweder nicht bedeutend ist,
abnorme Communicationen zwischen dem über der Verengerung
Theil der Gallenwege und den Darmkanal gebildet haben. In
als die Faecalmassen entfärbt sind, zeigt der Harn einen desto
Gehalt an Gallenfarbstoff. — Bei den Krankheiten des Leberge
gegen sind die Excremente fast niemals vollkommen farblos,
bei den am weitesten gediehenen Veränderungen desselben n
ein nicht unbeträchtlicher Theil secretionsfähigen Gewebes übrig

b) Anschwellung der Leber, die ihren Grund theils
deutenden Gallenstase, theils in gleichzeitiger Hyperaemie findet.
sind verschieden, manchmal ist sie selbst sehr bedeutend. In
zahl der Fälle aber steht der Grad derselben nicht im Verhältn
Intensität der Erscheinungen, namentlich des Icterus. Die An
der Leber ist eine vollkommen glatte, mit mässig vermehrter
die Ränder scharf und ihre Unterscheidung hiedurch meist
durch Hydatidenbildung, Krebs, Lebercirrhose bedingten gesic
längerer Dauer der Krankheit tritt nicht selten eine beträcht
kleinerung der Leber mit auffallender Schlaffheit des Organs e
will in solchen Fällen eine eben solche Zerstörung der Leber
bei der acuten Atrophie der Leber gefunden haben. Ich ha
Fälle sehr häufig microscopisch zu untersuchen Gelegenheit geha
mich aber von diesem Umstande niemals überzeugen, von jene
menen Zerstörung der Parenchymzellen wie sie dort vorkömmt
hier kaum Andeutungen gefunden, die Leberzellen erscheinen
Gallenfarbstoff innig gefärbt, manchmal auch in mässigem Grade
artet, aber fast überall in ihren Contouren wohl erhalten. Wen
auch die Richtigkeit jener Beobachtungen um so weniger in Al
len will, als sie auch von Virchow constatirt ist, so muss ich
solche, wahrscheinlich durch Fettmetamorphose entstehende
des Lebergewebes in grosser Ausdehnung wenigstens für sehr
ten und glaube, dass in der Mehrzahl der Fälle die Verklein

nur dem schnellen Marasmus und dem Verschwinden der anfangs nen Hyperaemie zuzuschreiben sei. — Eine solche allmählig zu kommende Verkleinerung der Leber könnte zu Verwechslung mit ller Leberentzündung führen. allein der hohe Grad des Icterus, der les Milztumors, das Fehlen oder der geringe Grad des Ascites er- die Diagnose.

Fühlbare fluctuirende Geschwulst der Gallenblase. nicht sehr häufiges, aber wo es vorhanden, sehr werthvolles Zeichen. auf welche dieselbe zu Stande kömmt, wurde bei Gelegenheit der einbildung besprochen. Manchmal genügt ein Hinderniss im Ductus chus allein sie hervorzurufen, in welchem Falle die Ausdehnung Galle bedingt ist, häufiger entsteht sie durch gleichzeitige Hinder- m Ductus cysticus als Hydrops der Gallenblase. Sie kann in man- llen enorme Grade erreichen, so dass sie leicht durch die Bauch- als grosse fluctuirende Geschwulst fühlbar wird, was besonders durch Galle bedingten Ausdehnung gilt. In Verbindung mit den enen Symptomen ist sie ein sicheres Zeichen der Undurchgängig- Gallengänge.

Hoher Grad von Abmagerung, Störungen der Verdauung hlentleerung, unterdrückte Hauttranspiration. — Da alle diese ne auch bei anderen Leberkrankheiten vorkommen, so haben sie Verbindung mit den frühern einigen Werth.

Negative Symptome. Mangel des Miltztumors, des Ascites, eiterung der Bauchdecken- und Hämorrhoidalvenen.

2. Um weitere Sicherheit bezüglich der Diagnose zu gewinnen, nebst den wichtigsten der eben angegebenen Symptome andere tszustände, die zu ähnlichen Erscheinungen führen können, aus- sen werden. Es sind hier besonders die Muskatnussleber, der ebs, Hydatidenbildung, die interstitielle und syphilitische Leberent- zu berücksichtigen. Die differentielle Diagnose hat in der Regel chwierigkeiten. Doch muss hier bemerkt werden, dass die Com- zwischen mehrfachen Krankheiten der Leber und Impermeabilität lenwege keine sehr seltene ist, so z. B. bei Leberkrebs, Obturation einen Gallenstein, oder Compression durch krebsige Drüsen — bei rter Leber, Verengerung des Gallengangs durch Entzündung des webes im Lig. hepato-duodenale u. a. m.

§. 112. Die möglichen Folgen und Ausgänge sind mit Berücksich- der verschiedenen Ursachen dieselben, die bei der Verstopfung Gallensteine besprochen wurden. Namentlich sind hier zu fürchten: ren der Gallenwege und der Gallenblase mit den weiteren Folgezu- n (Peritonitis, Leberabscess); Tod durch allmählig fortschreitenden mus des Organismus und zahlreiche hinzutretende Complicationen, h das Eintreten cholaemischer Hirnerscheinungen in derselben Weise, ess bei Gallensteinen und beim Icterus im Allgemeinen angegeben . Budd's Ansicht, dass derartige Hirnerscheinungen bei Verschlies- der Gallengänge nicht vorkommen, ist entschieden unrichtig, ich habe diesen Ausgang mehrere Male beobachtet. Endlich sah ich auch al bei Verschliessung des Choledochus durch Druck und Narben- g den Tod durch Haemorrhagie in den Magen- und Darmkanal er- , für welche die Section keine palpable Ursache nachwies.

Die Prognose richtet sich nach dem Grade und der Natur des Hin- ses, ist aber im Allgemeinen beinahe bei allen Fällen dieser Art, man die catarrhalische Entzündung und die Gallensteine abrechnet,

eine höchst ungünstige. Von einer directen Therapie kann nicht die Rede sein, man ist auf ein symptomatisches dem bei Gallensteinen angegebenen ähnliches Verfahren angewiesen.

Die Geschwülste und Ausdehnungen der Gallenblase.

§. 113. Indem ich die verschiedenen krankhaften Processe, durch welche die Gallenblase eine solche Veränderung erleidet, dass sie sich dem Gefühle deutlich kund gibt, unter einem Titel subsumire, suche ich hiermit vorzugsweise dem klinischen Bedürfnisse zu entsprechen, indem ich glaube ein solches mehr als eine streng anatomische oder pathologische Eintheilung im Auge behalten zu müssen.

Man kann sich durch die Untersuchungen an Lebenden und an der Leiche leicht davon überzeugen, dass der Gipfel der Gallenblase, wenn er auch nicht selten den scharfen Leberrand überragt, doch wegen des geringen Grades der Spannung ihrer Häute und wegen der unbedeutenden Grösse des vorragenden Stückes, unter normalen Verhältnissen niemals fühlbar ist. Doch gilt diess nur von dem normalen Lagerungsverhältnisse der Leber, bei bedeutenden Dislocationen derselben, besonders durch sehr massenreiche Pleuraexsudate wird die Lagerung der Leber manchmal so bedeutend verändert, dass ein grosser Theil der untern Leberfläche, und mit ihr auch die Gallenblase deutlich fühlbar wird, wie ich diess in einzelnen seltenen Fällen beobachtete.

Geschwülste und Ausdehnungen der Gallenblase, so wie Veränderungen in der Consistenz ihrer Wandungen durch die dieselben deutlich fühlbar werden, können bedingt sein: durch krebsige Entartung derselben, Anfüllung derselben mit Gallensteinen, fibroide Verdickung und Verkalkung ihrer Wandungen, Ausdehnungen durch Galle oder durch albuminöse, synovia ähnliche Flüssigkeit (Hydrops vesicae felleae). Die Grösse dieser Geschwülste ist oft eine sehr bedeutende. Krebse der Gallenblase erreichen nicht selten die Grösse einer Faust und weit darüber, Ausdehnungen der Blase durch Galle können bis zur Grösse eines Kindskopfes gedeihen (so hatte in einem von Benson mitgetheilten Falle dieselbe eine so enorme Grösse erreicht, dass unter der falschen Voraussetzung eines Ascites die Punction gemacht und 2 Quart Galle entleert wurden). Die Form ist bei der Ausdehnung durch Flüssigkeit stets eine oblonge, birnförmige, sich gegen den Hilus verschmächtigende, die festen Geschwülste dagegen sind gewöhnlich rundlich oder unregelmässig *).

§. 114. Bei einer an der untern Fläche der Leber oder am Leberrande fühlbaren Geschwulst hat man sich vor Allem auf die bei der Echinococcusbildung näher angegebene Art zu überzeugen, ob die Geschwulst mit der Leber überhaupt zusammenhänge oder nur in ihrer Nähe gelagert sei, und im ersten Falle, ob sie von der Leber selbst oder von einem benachbarten Organe ausgehe und mit jener bloss verwachsen sei, endlich ob die Geschwulst sowohl der Form als der Lagerung nach der Gallenblase entspreche. — Hat die Leber ihre normale Lagerung und Grösse, so unterliegt die Bestimmung des Ortes, wo die Gallenblase liegen

*) Petit will in einem Falle ein zeitweises Verschwinden der Geschwulst, sowohl spontan als durch Druck auf dieselbe, worauf stets reichliche Entleerung von Galle durch den Darmkanal erfolgte, beobachtet haben. Diess ist jedoch nur dann möglich, wenn das den Gallengang verstopfende Hinderniss früher beseitigt war.

keiner Schwierigkeit, noch leichter ist diese, wenn die Leber ver-
, deutlich fühlbar und härter ist, wie diess in der Regel der Fall
dann der Leberrand als Leiter dient, um die Lagerung der Gallen-
mit Sicherheit zu bestimmen. — Nur durch seltene Zufälligkeiten
sondere Abweichungen in den Lagerungsverhältnissen der Leber
llenblase kann es daher geschehen, dass man darüber in Zweifel
ob eine fühlbare Geschwulst durch letztere gebildet werde oder
so kann man z. B. bei nachgewiesenem Leberkrebse die mit Stei-
üllte, oder verknöcherte Gallenblase ebenfalls für einen Krebskno-
ten, oder wie mir diess ebenfalls mehrmals vorgekommen, weiche
nde Krebsgeschwülste nehmen genau die Stelle der Gallenblasen-
ein und imponiren für die ausgedehnte Gallenblase, oder der linke
ppen ist auffallend stärker entwickelt als der rechte, wodurch die
blase eine andere Lagerung bekömmt etc.
die Geschwulst als Gallenblase constatirt, so handelt es sich
arum die specielle Art derselben zu bestimmen, was übrigens nur
chen Fällen gelingt. Zunächst fragt es sich, ob die Geschwulst
ctuirende oder eine feste ist. Die Ausdehnungen der Gallenblase
albuminöse Flüssigkeit oder durch Galle geben fast stets fluctuirende
och mindestens elastische, manchmal auch bewegliche, — alle
Tumoren derselben, mit der seltenen Ausnahme weicher Krebse,
r wenigstens stellenweise eine beträchtliche Härte fühlbar ist, ge-
te, harte und unbewegliche Geschwülste.
t die Geschwulst fluctuirend, dabei kein Icterus vorhanden und die
nicht oder nicht bedeutend vergrössert, so kann man mit der gröss-
ahrscheinlichkeit einen Hydrops cystidis felleae diagnosticiren. —
derniss sitzt dann im Halse der Gallenblase oder im ductus cysticus.
weifelhaft ist dagegen die Diagnose, wenn bei fluctuirender Ge-
t starker Icterus und Leberanschwellung vorhanden ist, denn es
ann wegen Hindernissen im Ductus choledochus die Blase mit Galle
t sein, aber die Ausdehnung kann auch durch Hydrops der Gallen-
edingt sein, wenn gleichzeitig, wie diess nicht selten der Fall ist,
eine Verschliessung des ductus cysticus vorhanden ist; doch hat
nterscheidung dieser beiden Zustände eben kein besonderes prakti-
s Interesse. Die Krankheitserscheinungen, die bei solchen fluctuiren-
Geschwülsten der Blase vorkommen, hängen selten von dieser selbst
ihren weitern Veränderungen (Entzündungen, Rupturen) sondern ge-
nlich von den ursächlichen Momenten ab. Ich sah einmal einen
men Hydrops der Blase durch einen im Halse derselben stecken-
Gallenstein, ohne alle Symptome bezüglich der Leber, in 5 anderen
n hingegen, wo ich derartige Geschwülste fand, war stets intensi-
Icterus und entweder die Symptome der Impermeabilität des Chole-
us oder der Gallensteinbildung vorhanden.
Bei einer vorhandenen festen Geschwulst der Gallenblase wird man
Krebs derselben diagnosticiren, wenn zugleich Krebs der Leber oder
anderen Organs vorhanden und die Geschwulst eine unebene, knol-
ist. Ich selbst beobachtete den Gallenblasenkrebs 5 mal: in einem
hatte die Geschwulst fast Kindskopfgrösse, in mehreren war die Gal-
ase so vollständig in dem Aftergewebe untergegangen, dass sich an
Stelle nur eine grosse Krebsgeschwulst fand, die eine centrale mit
und Gallensteinen gefüllte Höhle darbot. In einem Falle war durch
lbe das Duodenum perforirt, in 2 hatte die Entartung auf die Gallen-
e übergegriffen. Nur einmal bestand der Gallenblasenkrebs für sich,
stets mit Leberkrebs und Krebs anderer Organe. In allen Fällen

war intensiver Icterus vorhanden, Ascites nur 1mal, eitrig-jauchige Peritonitis trat 3mal hinzu. Stets waren die Symptome der Krebscachexie in hohem Grade ausgesprochen. — Aehnliche Erfahrungen bezüglich des Gallenblasenkrebses machte Durand-Fardel (Arch. génér. Juni 1840, Avril 1841.)

Verdickung, Verkalkung der Gallenblasenhäute (meist mit gleichzeitig vorhandenen Steinen in ihrer Höhle) ist häufig mit Schrumpfung und Verkleinerung derselben verbunden; in diesem Falle ist die Geschwulst gewöhnlich nicht fühlbar, im entgegengesetzten erscheint sie als harter rundlicher Vorsprung am Leberrande, der leicht für einen Krebsknoten gehalten wird. Kann man sich von der genauen Lagerung desselben in der Gallenblasenfurche überzeugen, gelingt es das Vorhandensein des scharfen Leberrandes über der Geschwulst zu ermitteln, und zeigen sich sonst an den vorragenden Lebertheilen nirgends Krebsknoten, so kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein dieser Veränderung voraussetzen.

Die Ausdehnung der Blase durch Steine verräth sich in seltenen Fällen bei sehr nachgiebigen Bauchdecken durch das Fühlbarsein derselben, selbst durch das bei Bewegungen der Geschwulst hörbare Geräusch mittelst des Sthetoscops. — Die Krankheitserscheinungen richten sich ganz nach dem Zustande der grossen Gallengänge und der Leber, so wie nach den secundären Veränderungen, die die Gallenblase durch den Reiz der Steine erleidet. In günstigen Fällen werden durch die Gegenwart derselben gar keine Symptome hervorgerufen.

§. 115. Die Prognose gestaltet sich sehr verschieden, je nach der Wesenheit der Geschwulst. Der Hydrops cystidis felleae bringt, wo er ohne weitere Complication besteht, in der Regel keine Gefahr, und das Leben kann dabei lange Zeit bestehen. Doch sind Entzündungen der innern Haut und Rupturen derselben zu fürchten. Da er überdiess gewöhnlich Folge von Gallensteinen ist, und solche häufig noch vorhanden oder doch ihre fernere Bildung zu erwarten ist, so ist die Prognose immerhin eine zweifelhafte. Dasselbe gilt von der Verdickung und Verknöcherung der Gallenblasenhäute, so wie von der Ausdehnung der Blase durch Steine. — Die durch Galle bedingte Ausdehnung der Blase endet mit Ausnahme der seltenen Fälle, wo das den ductus choledochus unwegsam machende Hinderniss wieder entfernt wird (wie manchmal bei Gallensteinen) stets tödtlich durch die früher besprochenen Veränderungen. Ebenso ist der Ausgang bei Krebs der Gallenblase stets ein lethaler.

§. 116. Die Therapie ist diesen Veränderungen gegenüber fast vollkommen ohnmächtig und kann nur die Milderung der lästigsten Symptome durch ein palliatives, vorzugsweise auf Hebung der Verdauung, Stärkung der Kräfte, Regelung der Stuhlentleerung, Entfernung entzündlicher oder spastischer Reizung, Linderung des Schmerzes gerichtetes Verfahren bezwecken.

III. Krankheiten der Gefässe.*)

Pfortaderentzündung (Pylephlebitis.)

aillaud, in Arch. génér. II. 198. — Regnaud, Journ. hepdom. A. II. — aucouneau-Dufresne, Gaz. med. VII. 724. — Puchelt, Das Venensystem etc. II. 137. Leipz. 1844. — Schuh, Zeitschr. d. Ges. d. Aerzte in Wien br. 1846. — Waller, ibidem. Sept. und Oct. 1846. — Oppolzer, Prager erteljahrschr. 13. Bd. 114.

HOL. ANATOMIE UND AETIOLOGIE.

117. Von Pfortaderentzündung im eigentlichen Sinn des Wortes man nur in jenen Fällen sprechen, wo die Häute der Vene selbst s der Entzündung sind, und durch jenen Theil des Exsudats, der innere Fläche der Vene abgelagert wird, secundär eine Gerinles in derselben enthaltenen Blutes herbeigeführt wird. Solche ind im Ganzen sehr selten, sie beziehen sich auf einige wenige t gewordene Beobachtungen von traumatischer Einwirkung, denen rtader ihrer geschützten Lage wegen. nur äusserst selten ausge- (z. B. den bekannten Fall von Lambron, wo eine verschluckte äte in eine Wurzel der Pfortader eindrang) dann auf den beinahe seltenen atheromatösen Process der Pfortader, wovon ich ein r Beziehung ausgezeichnetes Beispiel beobachtete, und auf jene wo die Entzündung von umliegenden Geweben (Zellgewebe, Leber-) sich auf die Häute der Vene fortpflanzt. In der Mehrzahl der ingegen gerinnt zuerst, wie Virchow dies für die Phlebitis im inen nachgewiesen, das Blut in der Pfortader und die Häute der eiden entweder keine, oder doch nur von der weitern Veränderung coagulums abhängige, secundäre Veränderungen. Der Name Pfortzündung ist für diese eben die Mehrzahl bildenden Fälle unpassend te richtiger durch den Ausdruck: Blutgerinnung in der Pfortader hrombose ersetzt werden.

ie Blutgerinnung kann sowohl im Stamme der Pfortader, als in ihverzweigungen innerhalb der Leber stattfinden, über grössere, oder e Abschnitte ausgebreitet sein, es kommen Fälle vor, wo das Gevon den feinsten Verzweigungen an, bis in den Stamm, sogar bis in n Stamm constituirenden Venen gleichsam mit einem einzigen baumen Coagulum angefüllt erscheint, während sich in andern Fällen n kleines wandständiges Gerinnsel findet. Die Blutcoagulation bemanchmal vom Stamme aus und breitet sich von da gegen die erie aus, diess besonders wenn eine äusserliche Schädlichkeit direct Pfortader einwirkt, häufiger aber beginnt die Blutgerinnung von der erie und verbreitet sich von da gegen den Stamm, diess ist besonei den meisten durch Pyämie und Blutvergiftung bedingten Formen ll. Man findet dann gewöhnlich in den feinen Verzweigungen eine oder jauchige Flüssigkeit, oder secundäre kleine Abscesse, während n Stamme ein entfärbtes Faserstoffcoagulum oder selbst noch frische rinnung vorfindet.

---

*) ie Krankheiten der Lebervenen und der Arteria hepatica (z. B. Eiterbildung in er ersteren, atheromatöser Process und Aneurysma der letzteren) können hier icht berücksichtigt werden, da sie kein klinisches, sondern nur pathologisch-anamisches Interesse haben.

Von besonderer Wichtigkeit, besonders bezüglich des dadurch entstehenden Krankheitsbildes sind die weitern Metamorphosen des in der Pfortader gebildeten Gerinsels. In einem Falle wird dasselbe durch Verlust seiner wässrigen Bestandtheile und seines Haematins allmählig dichter, derber und blässer, verwächst mit der Venenwand, und schrumpft mit dieser in der Art zusammen, dass das Gefäss zuletzt nur einen derben fibrösen Strang darstellt. (Adhaesive Pfortaderentzündung.) Geschieht diess im Stamm der Pfortader, so staut sich das Blut in allen Wurzelvenen derselben, und gibt ebenso zur Schwellung der Milz, zur Hyperaemie des Peritonaeum und der Darmschleimhaut, und allen hieraus hervorgehenden Veränderungen Veranlassung, wie diess bei der interstitiellen Leberentzündung, in Folge der Verschliessung der feineren Verzweigungen derselben geschieht, und dort beschrieben wurde. — Trifft dagegen der Process einen oder mehrere der grösseren Zweige derselben innerhalb der Leber, so sinkt das Gewebe der letzteren längs der Ausdehnung des schrumpfenden Gefässstammes ein und bedingt hierdurch eine gefurchte, lappige Beschaffenheit der Leber (Gelappte Leber). „Man findet" nach Rokitansky's Schilderung, „unter eingesunkenen oder narbig eingezogenen Stellen der Leberoberfläche ein zellig-fibröses, schwieliges Gewebe angehäuft, das, wie eine nähere Untersuchung lehrt, immer nach einem grösseren oder kleineren Pfortaderaste hinzieht, und auf diesem aufsitzt." Je zahlreichere Aeste der Pfortader auf diese Weise obliterirt werden, desto unregelmässiger und gelappter erscheint die Leberoberfläche, indem sich zwischen grossen Protuberanzen tiefe Furchen und Einziehungen befinden; in weit gediehenen Fällen wird die Leber dabei zugleich auffallend kleiner, sie verliert ihre platte Form und nimmt eine mehr kuglige Gestalt an.

In einem zweiten Falle dagegen geht das Coagulum den Uebergang zu Eiter ein. (Suppurative Pfortaderentzündung.) Man findet das an die Gefässwände gewöhnlich locker angeheftete Coagulum in der Mitte bereits zu einer je nach dem Gehalte an Haematin mehr oder weniger röthlich gefärbten, eitrigen Pulpe zerfallen; im weitern Verlaufe ist der Pfropf bereits vollkommen zerflossen und das Gefässrohr oft bis weit in die Verzweigungen hinein, mit eitriger, selbst jauchiger Flüssigkeit erfüllt, die nicht selten zur Entstehung von secundären, um die Gefässverzweigungen gelagerten Abscessen im Lebergewebe Veranlassung gibt. Im concreten Falle ist es manchmal selbst vom anatomischen Standpunkte schwer zu entscheiden, ob die Pfortaderentzündung durch einen Leberabscess, oder dieser durch jene bedingt ist, doch scheint das letztere Verhältniss jedenfalls das häufigere zu sein. Die innere Venenhaut erscheint in solchen Fällen gewöhnlich verdickt, aufgelockert, ihrer Glätte beraubt, röthlich oder missfärbig, selbst ulcerirt und durchbrochen, in manchen Fällen jedoch nicht wesentlich verändert.

Im übrigen Organismus zeigen sich nicht selten die Erscheinungen der Pyaemie: Abscesse, Entzündungen der serösen und Schleimhäute. So wie die Pyaemie Ursache der Pfortaderentzündung werden kann, so kann auch umgekehrt das eitrige Zerfliessen eines Pfropfs in der Pfortader zu allgemeiner Pyaemie führen.

Endlich muss hier noch das eben so seltene, als interessante Vorkommen eines die Charactere der Krebsmasse darbietenden Coagulum in der Pfortader erwähnt werden. Wir meinen hier nicht sowohl jene Fälle wo benachbarte Krebsmassen die Häute der Pfortader durchbrechen nnd weiter in dieselbe hinein wuchern, sondern vielmehr die endogene Bildung von Krebselementen in derselben. Virchow hat einen solchen Fall beschrieben; ich selbst habe einen ganz

hen beobachtet, wo ohne dass irgendwo im Organismus Krebsab-ng vorhanden gewesen wäre, die ganze Pfortader bis in ihre fein-erzweigungen mit einem grösstentheils breiig zerfliessenden Coagu-füllt war, das durchaus aus grossen kernhaltigen, verschieden ge-n Zellen bestand. — In einem zweiten Falle, wo sich ganz der-Befund zeigte, war zugleich exulcerirender Magenkrebs und Leber-vorhanden. In diesem mochte wohl die Krebsmasse durch eine te Magenvene in die Pfortader gelangt sein, während der erste Fall vollkommen selbstständige endogene Krebsbildung der Pfortader int.

. 118. Die Ursachen dieser primären Blutgerinnung sind zum Theil unkel, sie liegen theils in äusseren Verhältnissen, die ein Hinderniss Circulation des Pfortaderblutes bedingen, theils liegen ihnen Verän-en der Blutmasse zu Grunde, die wir bisher als pyaemische zu be-en gewohnt sind. So entsteht dieselbe in Folge der erst genannten nisse nicht ganz selten bei der Lebercirrhose, wegen des durch rschliessung und Verengerung vieler kleiner Pfortaderzweige beding-culationshindernisses, ich sah sie ferner durch den Druck des durch teine ausgedehnten ductus choledochus und durch um dieselbe rte tuberculöse Drüsenmassen, besonders aber mehrmals durch che Entzündung und Verdichtung des Zellgewebes im lig. hepa-enale entstehen.

Die häufigste Veranlassung ist jedenfalls die Pyaemie. Ohne auf Erörterungen über das Wesen derselben einzugehen, sei bloss er-, dass die Ursache derselben an irgend einem Punkt des Organis-gelegen sein kann, so nach chirurgischen Operationen, pro-Eiterungen, Geschwüren, beim Puerperalfieber etc., dass aber am sten die Veranlassung in jenen Organen gelegen ist, deren venö-ut im Stamme der Pfortader gesammelt wird, daher bei eitrigen ten in der Bauchhöhle, Eiterungs- Geschwürs- und Verjau-sprocessen der in der Bauchhöhle gelegenen Organe. So fand ich e oder jauchige Pfortaderentzündung bei perforirendem Geschwür Magens und des Duodenum, bei Dysenterie, bei einer verjauchenden alcyste, von Andern wurde sie nach vereiternden oder durch die Ope-entfernten Haemorrhoidalknoten, bei Entzündungen des Zellgewebes len After, bei Milzabscessen u. s. f. beobachtet.

Bei neugebornen Kindern entsteht sie manchmal durch Vereiterung Nabels von der V. umbilicalis aus.

MPTOME UND DIAGNOSE.

§. 119. Die beiden Formen der Pfortaderentzündung: die adhaesive suppurative sind ihren Symptomen und ihrem Verlaufe nach, so we-ich von einander verschieden, dass es nothwendig ist, sie gesondert etrachten.

1) Bei der adhaesiven Form sind die Symptome des gestörten Pfort-reislaufs die wesentlichsten. Es entwickelt sich bald Ascites, der ine bedeutende Höhe erreicht, die Milz schwillt fast stets zu einer chtlichen Grösse an, es entstehen Störungen der Verdauung, Erbre-und andere gastrische Erscheinungen, die jedoch nicht constant sind, anchen Fällen kömmt es zu Haemorrhagien in den Darmkanal, Blut-chen und blutigen Stühlen, die Haemorrhoidalvenen schwellen an.

Ist die Umbilicalvene nicht obliterirt, so kömmt es zur Entstehung eines Collateralkreislaufs in Form des Medusenhauptes, sonst zeigen sich nur die oberflächlichen Bauchvenen nach dem Grad des Ascites mehr oder weniger erweitert. Icterus sah ich bisher bei dieser Form in der Mehrzahl der Fälle, in zwei Fällen hatte derselbe sogar den höchsten Grad erreicht (Melasicterus.) Der Verlauf der Krankheit ist gewöhnlich ein sehr langsamer, mehrere Monate dauernder, sie beginnt meist mit unbestimmten Beschwerden, dumpfem Schmerz in der Lebergegend, der aber auch vollkommen fehlen kann, allmählig entwickelt sich Icterus und Ascites. Der Verlauf ist gewöhnlich vollkommen fieberlos. Manchmal treten intercurrirende, umschriebene oder allgemeine Entzündungen des Bauchfells hinzu. Weiterhin schwillt gewöhnlich die ganze untere Körperhälfte oedematös an, das Volumen der Leber wird allmählig kleiner, die Kranken magern in hohem Grade ab und sterben im marastischen Zustande, durch allgemeinen Hydrops, durch intercurrirende Entzündungen und Complicationen, oder unter den Erscheinungen der Cholaemie.

Auch die gelappte Leber, wenn sie zu hohen Graden entwickelt ist, gibt dieselben Erscheinungen, geringere Grade derselben hingegen, geben sich gewöhnlich durch gar keine Symptome kund.

Aus der Berücksichtigung der angeführten Symptome und des Krankheitsverlaufes, erhellt dass beide mit den bei der Lebercirrhose vorkommenden fast vollkommen identisch sind. Die differentielle Diagnose zwischen beiden gehört auch in der That zu den grössten Schwierigkeiten, ja sie ist häufig unmöglich. Ein wichtiges differentielles Moment ist die Berücksichtigung der aetiologischen Verhältnisse — des Missbrauchs der Spirituosa für die Cirrhose, etwa vorhandene Geschwülste an der untern Leberfläche, Entzündungen, Vereiterungen u. s. f. im Bauchraum für die letztere. Die physicalische Untersuchung der Leber liefert einen weitern Anhaltspunkt: bei der adhaesiven Pfortaderentzündung erreicht die Leber niemals die Grösse und Härte, wie bei der interstitiellen Leberentzündung im ersten Stadium. Im weiteren Verlaufe schrumpfen allerdings beide, hat man aber Gelegenheit den Kranken längere Zeit zu beobachten, so kann man aus einer ziemlich raschen und weit gediehenen Verkleinerung stets mit mehr Wahrscheinlichkeit auf Lebercirrhose schliessen.

2) Die suppurative Pfortaderentzündung zeigt dieselbe Aehnlichkeit mit der suppurativen Leberentzündung, wie die adhaesive Form mit der Cirrhose. Da in der That bei der suppurativen Form dieser Krankheit sich häufig Abscesse in der Leber bilden, so ist es sehr schwer, die Symptome die der einen oder der andern angehören, von einander zu trennen. — Das Volumen der Leber erscheint bei dieser Form fast stets grösser, doch scheint diess meist von der gleichzeitigen Abscessbildung in der Leber abzuhängen. Die vergrösserte Leber ist sowohl spontan, als beim Druck in verschiedenem Grade schmerzhaft. Der von Schönlein als diagnostisch wichtig angesehene Schmerz zwischen Schwertknorpel und Nabel scheint wohl nur ansnahmsweise vorzukommen und eben durch die Eigenthümlichkeiten des Schönlein'schen Falles (abgesacktes Exsudat zwischen einer Dünndarmschlinge und dem Colon transversum) bedingt gewesen zu sein. Wenigstens fehlte er in mehreren Beobachtungen von Waller und von mir selbst. Dagegen wurden in diesen Fällen Schmerzen im Epigastrium, in der Lumbal- und Sacralgegend beobachtet. Dass es möglich sei, die durch Erweiterung des Pfortaderstammes bedingte Geschwulst durch die Palpation zu entdecken, möchte ich bezweifeln. Icterus ist gewöhnlich vorhanden, doch ist er selten so intensiv, wie bei der vorhergehenden

Form. Anschwellung der Milz zeigt sich in der Regel, manchmal auch geringe Ansammlung von Flüssigkeit in der Bauchhöhle. In Folge der gestörten Circulation kömmt es auch bei dieser Form manchmal wie Oppolzer, Schönlein, Waller und ich selbst beobachteten, zu Blutbrechen und blutiger Diarrhoe. Eine vielleicht niemals fehlende Erscheinung ist das Fieber, das nicht selten eine bedeutende Intensität hat. Von besonderer diagnostischer Wichtigkeit sind die Schüttelfröste, die sich im Verlaufe der Krankheit in unregelmässigen, manchmal aber auch ziemlich regelmässigen Intervallen wiederholen und leicht zu einer Verwechslung mit anomaler Intermittensform Veranlassung geben könnten. So traten in einem von mir beobachteten Falle innerhalb 14 Tagen 10 heftige Schüttelfröste ein, in deren Gefolge die Milz sich vergrösserte. Anderweitige Erscheinungen von Seite der Verdauungs- und Respirationsorgane: Appetitlosigkeit, Erbrechen, Diarrhoe, Meteorismus, Dyspnoe hängen theils von dem Fieber, theils von Complicationen und Folgezuständen ab und sind von geringerer diagnostischer Bedeutung.

Die Dauer der Krankheit ist eine viel kürzere als bei der vorhergehenden Form, gewöhnlich ist sie auf einige Wochen beschränkt, der Verlauf ist häufig von sogenannten typhösen Erscheinungen begleitet: heftiges Fieber, grosse Hinfälligkeit, trockene Haut, rasche Abmagerung, nicht selten Delirien. Das tödtliche Ende erfolgt in soporösem Zustande, durch pyaemische Erscheinungen (besonders Entzündungen der serösen und der Schleimhäute, Abscessbildung in innern Organen) oder durch Complicationen und verschiedene Folgezustände.

Die Unterscheidung dieser Form von der Hepatitis ist in der Regel, eben weil beide häufig von einander abhängig und gleichzeitig vorhanden sind, kaum möglich. Man berücksichtige namentlich die aetiologischen Verhältnisse, sie allein können in manchen Fällen grössere Wahrscheinlichkeit für die Annahme der einen oder andern bieten. Sind z. B. Gallensteine vorhanden, so deutet der Complex der Erscheinungen mehr auf Leberentzündung als auf Pfortaderentzündung, sind Entzündungen innerhalb des Peritonaealsacks, Geschwülste an der untern Leberfläche nachgewiesen, so spricht die Wahrscheinlichkeit für letztere, obwohl dabei natürlich immerhin auch secundäre Abscesse in der Leber vorhanden sein können. — Streng genommen ist daher weder vom anatomischen noch vom klinischen Standpunkt eine genaue Scheidung beider Krankheiten durchführbar, was übrigens in practischer Beziehung um so weniger wichtig ist, als Prognose und Therapie für beide nicht verschieden sind. — Weniger verzeihlich ist eine Verwechslung mit Typhus oder Intermittens, obwohl sie nicht selten begangen wird. Bezüglich des ersteren sei man stets auf der Hut, sobald bei scheinbar typhösen Erscheinungen Schmerzhaftigkeit der Lebergegend, Schüttelfröste, gelbliche Färbung der Haut eintritt. Eine genaue Untersuchung der Leber und der übrigen Unterleibsorgane wird dann in der Regel den Irrthum erkennen lassen. — Ebenso schützen die Erscheinungen von Seite der Leber und das zwischen den Paroxysmen fortdauernde Fieber mit den Symptomen eines tiefen Ergriffenseins des Organismus von einer Verwechslung mit Intermittens, wovon nur etwa die schweren in Sumpfgegenden südlicher Länder vorkommenden anomalen Intermittensformen, die sich aber durch ihre endemische Ausbreitung kund geben, eine Ausnahme machen.

PROGNOSE UND THERAPIE.

§. 120. Die Prognose ist in beiden Formen der Pfortaderentzündung wohl stets eine lethale, wenigstens ist mir weder aus eigener, noch frem-

Ist die Umbilicalvene nicht obliterirt, so kömmt es zur Entstehung Collateralkreislaufs in Form des Medusenhauptes, sonst zeigen si die oberflächlichen Bauchvenen nach dem Grad des Ascites mehr od niger erweitert. Icterus sah ich bisher bei dieser Form in der Me der Fälle, in zwei Fällen hatte derselbe sogar den höchsten Grad e (Melasicterus.) Der Verlauf der Krankheit ist gewöhnlich ein sehr samer, mehrere Monate dauernder, sie beginnt meist mit unbestimmt schwerden, dumpfem Schmerz in der Lebergegend, der aber auch völli fehlen kann, allmählig entwickelt sich Icterus und Ascites. Der ist gewöhnlich vollkommen fieberlos. Manchmal treten intercun umschriebene oder allgemeine Entzündungen des Bauchfells hinzu terhin schwillt gewöhnlich die ganze untere Körperhälfte oedema das Volumen der Leber wird allmählig kleiner, die Kranken ma hohem Grade ab und sterben im marastischen Zustande, durch allge Hydrops, durch intercurrirende Entzündungen und Complicationen, od den Erscheinungen der Cholaemie.

Auch die gelappte Leber, wenn sie zu hohen Graden entwic gibt dieselben Erscheinungen, geringere Grade derselben hingegen, sich gewöhnlich durch gar keine Symptome kund.

Aus der Berücksichtigung der angeführten Symptome und des heitsverlaufes, erhellt dass beide mit den bei der Lebercirrhose v menden fast vollkommen identisch sind. Die differentielle Diagno schen beiden gehört auch in der That zu den grössten Schwieri ja sie ist häufig unmöglich. Ein wichtiges differentielles Moment Berücksichtigung der aetiologischen Verhältnisse — des Missbrauc Spirituosa für die Cirrhose, etwa vorhandene Geschwülste an der Leberfläche, Entzündungen, Vereiterungen u. s. f. im Bauchraum letztere. Die physicalische Untersuchung der Leber liefert einen Anhaltspunkt: bei der adhaesiven Pfortaderentzündung erreicht di niemals die Grösse und Härte, wie bei der interstitiellen Leberent im ersten Stadium. Im weiteren Verlaufe schrumpfen allerdings hat man aber Gelegenheit den Kranken längere Zeit zu beobac kann man aus einer ziemlich raschen und weit gediehenen Verkle stets mit mehr Wahrscheinlichkeit auf Lebercirrhose schliessen.

2) Die suppurative Pfortaderentzündung zeigt dieselbe Aeh mit der suppurativen Leberentzündung, wie die adhaesive Form Cirrhose. Da in der That bei der suppurativen Form dieser Krankl häufig Abscesse in der Leber bilden, so ist es sehr schwer, die Sy die der einen oder der andern angehören, von einander zu tren Das Volumen der Leber erscheint bei dieser Form fast stets gröss scheint diess meist von der gleichzeitigen Abscessbildung in der L zuhängen. Die vergrösserte Leber ist sowohl spontan, als beim I verschiedenem Grade schmerzhaft. Der von Schönlein als diag wichtig angesehene Schmerz zwischen Schwertknorpel und Nabel wohl nur ansnahmsweise vorzukommen und eben durch die Eigentl keiten des Schönlein'schen Falles (abgesacktes Exsudat zwisch Dünndarmschlinge und dem Colon transversum) bedingt gewesen Wenigstens fehlte er in mehreren Beobachtungen von Waller u mir selbst. Dagegen wurden in diesen Fällen Schmerzen im Epig in der Lumbal- und Sacralgegend beobachtet. Dass es möglich durch Erweiterung des Pfortaderstammes bedingte Geschwulst du Palpation zu entdecken, möchte ich bezweifeln. Icterus ist ge vorhanden, doch ist er selten so intensiv, wie bei der vorherg

nschwellung der Milz zeigt sich in der Regel, manchmal auch nsammlung von Flüssigkeit in der Bauchhöhle. In Folge der Circulation kömmt es auch bei dieser Form manchmal wie Op- Schönlein, Waller und ich selbst beobachteten, zu Blutbre- blutiger Diarrhoe. Eine vielleicht niemals fehlende Erscheinung eber, das nicht selten eine bedeutende Intensität hat. Von be- diagnostischer Wichtigkeit sind die Schüttelfröste, die sich im der Krankheit in unregelmässigen, manchmal aber auch ziemlich igen Intervallen wiederholen und leicht zu einer Verwechslung aler Intermittensform Veranlassung geben könnten. So traten in n mir beobachteten Falle innerhalb 14 Tagen 10 heftige Schüttel- , in deren Gefolge die Milz sich vergrösserte. Anderweitige Er- en von Seite der Verdauungs- und Respirationsorgane: Appe- t, Erbrechen, Diarrhoe, Meteorismus, Dyspnoe hängen theils von :r, theils von Complicationen und Folgezuständen ab und sind von · diagnostischer Bedeutung.

Dauer der Krankheit ist eine viel kürzere als bei der vorherge- orm, gewöhnlich ist sie auf einige Wochen beschränkt, der Ver- häufig von sogenannten typhösen Erscheinungen begleitet: hef- ·er, grosse Hinfälligkeit, trockene Haut, rasche Abmagerung, nicht lirien. Das tödtliche Ende erfolgt in soporösem Zustande, durch he Erscheinungen (besonders Entzündungen der serösen und der iute, Abscessbildung in innern Organen) oder durch Complicatio- verschiedene Folgezustände.

Unterscheidung dieser Form von der Hepatitis ist in der Regel, i beide häufig von einander abhängig und gleichzeitig vorhan- kaum möglich. Man berücksichtige namentlich die aetiologi- rhältnisse, sie allein können in manchen Fällen grössere Wahr- keit für die Annahme der einen oder andern bieten. Sind ensteine vorhanden, so deutet der Complex der Erscheinungen Leberentzündung als auf Pfortaderentzündung, sind Entzündun- halb des Peritonaealsacks, Geschwülste an der untern Leberfläche ssen, so spricht die Wahrscheinlichkeit für letztere, obwohl da- lich immerhin auch secundäre Abscesse in der Leber vorhanden en. — Streng genommen ist daher weder vom anatomischen ı klinischen Standpunkt eine genaue Scheidung beider Krankhei- führbar, was übrigens in practischer Beziehung um so weniger t, als Prognose und Therapie für beide nicht verschieden sind. — verzeihlich ist eine Verwechslung mit Typhus oder Intermittens, e nicht selten begangen wird. Bezüglich des ersteren sei man der Hut, sobald bei scheinbar typhösen Erscheinungen Schmerz- der Lebergegend, Schüttelfröste, gelbliche Färbung der Haut ein- e genaue Untersuchung der Leber und der übrigen Unterleibsor- l dann in der Regel den Irrthum erkennen lassen. — Ebenso die Erscheinungen von Seite der Leber und das zwischen den en fortdauernde Fieber mit den Symptomen eines tiefen Ergrif- les Organismus von einer Verwechslung mit Intermittens, wovon die schweren in Sumpfgegenden südlicher Länder vorkommen- ıalen Intermittensformen, die sich aber durch ihre endemische ng kund geben, eine Ausnahme machen.

OSE UND THERAPIE.

20. Die Prognose ist in beiden Formen der Pfortaderentzündung ; eine lethale, wenigstens ist mir weder aus eigener, noch frem-

der Erfahrung ein Fall von Heilung bekannt geworden. Diess gilt natürlicher Weise nicht von den Entzündungen einzelner Verzweigungen der Pfortader, die zu partieller Lappung der Leber führen, sondern nur von der Entzündung des Stammes. Weitgediehene Leberlappung dagegen führt gewöhnlich ebenso zu tödtlichem Ende, wie die Obliteration des Stammes. Betreffs der Behandlung muss ich für die erste Form ganz auf das bei der interstitiellen Leberentzündung und für die zweite auf das bei der suppurativen Leberentzündung angegebene symptomatische Verfahren verweisen. Der Ascites, die Schüttelfröste, der Schmerz, etwa vorhandene gastrische Erscheinungen und entzündliche Complicationen sind die Symptome, die gewöhnlich eine besondere Therapie, die nach der dort angegebenen Regel zu leiten ist, verlangen.

Anhang.

§. 121. Eine nicht unbedeutende Anzahl von Anomalien und krankhaften Processen der Leber rufen entweder während des Lebens keine Symptome oder nur so dunkle und wenig constante Erscheinungen hervor, dass eine Diagnose derselben, bis jetzt zu den Unmöglichkeiten gehört. Da sie überdiess beinahe durchgängig, auch wenn wir sie erkennen könnten, einer directen Therapie vollkommen unzugänglich wären, so ist ihr klinisches Interesse von sehr untergeordneter Bedeutung, es genügt für den praktischen Arzt ihr Vorhandensein überhaupt und die Möglichkeit ihnen hie und da bei Leichenöffnungen zu begegnen, zu kennen. Ich hielt es desshalb für zweckmässiger, dieselben in einem kurzen Anhange zusammenzustellen, als sie in der Ordnung, die ihnen ein streng anatomisches oder nosologisches System geben würde, den übrigen Leberkrankheiten einzureihen.

Angeborene Anomalien. Die Leber fehlt manchmal bei Missgeburten, besonders bei Akephalie vollkommen, oder sie zeigt bei doppelleibigen Missgeburten Spuren von Duplicität, sie zeigt verschiedene Abnormitäten der Gestalt: eine runde, platte, breite, drei- oder viereckige Form, fehlende oder mehrfache Lappung.

Eben so kömmt Fehlen, Duplicität, Anomalien in der Gestalt der Gallenblase und im Verlaufe des duct. choledoch. vor. — Bei angebornem Mangel des Zwerchfells kann die Leber im rechten Thoraxraum gelagert sein. — Mehr Interesse hat die angeborne Transposition der Leber, in Folge deren sie im linken Hypochondrium zu liegen kömmt. Sie ist stets mit Versetzung der meisten übrigen Brust- und Unterleibsorgane verbunden, das Herz liegt im rechten Thorax, die Milz im rechten Hypochondrium, der Pylorus auf der linken, die Cardia auf der rechten Seite. In den Leichen Neugeborner sieht man diese Anomalie nicht ganz selten, doch wurde sie auch schon bei Erwachsenen beobachtet und während des Lebens diagnosticirt (Lippich). Die Diagnose unterliegt bei aufmerksamer Untersuchung keiner Schwierigkeit.

Die reine Hypertrophie und Atrophie. Sie bestehen in einer einfachen Vermehrung oder Verminderung der normalen Gewebselemente der Leber. Da es unmöglich ist, ein absolutes Maass für die Grösse der Leber anzugeben, so unterliegt die Beurtheilung dieser Zustände auch vom anatomischen Standpunkte um so mehr Schwierigkeiten, als auch pathologische Processe, die sich oft kaum mit Hilfe des Microscops mit Sicherheit nachweisen lassen, eine Vergrösserung oder Verklei-

; bedingen können. Wo übrigens die eine oder die andere in be-
derem Grade entwickelt ist, liegen wohl stets pathologische Vor-
zu Grunde.

ie Vergrösserung der Leber lässt sich wohl durch die physikalische
schung erkennen, ihre Unterscheidung von leichteren Graden der
n oder colloiden Infiltration ist nicht leicht möglich. Eher lässt sich
fache Atrophie der Leber da vermuthen, wo bei den Zeichen auf-
er Volumsverminderung alle Krankheitserscheinungen von Seite der
fehlen, indem alle Krankheiten, die zu Volumsverminderung dersel-
ren (Cirrhose, acute Atrophie, Obliteration der Pfortader) von auf-
en und wichtigen Symptomen begleitet sind. Doch muss man be-
ichtigen, dass bei bejahrten Individuen auch die Leber an dem Ma-
us der übrigen Organe Theil nimmt.

Die Anaemie der Leber ist eine Theilerscheinung allgemeiner Anae-
oder sie tritt als Begleiterin und Folge mancher Leberkrankheiten
z. B. der Fett- und Colloidleber, so wie aller Processe, durch welche
Pfortader comprimirt und undurchgängig gemacht wird. In höherem
ist sie gewöhnlich mit Verkleinerung der Leber verbunden. Symp-
sind unbekannt.

ie rothe Atrophie. Sie characterisirt sich durch dunkelbraune
laurothe Färbung, Blutreichthum, Turgor mit eigenthümlicher schwam-
astischer Resistenz, Mangel der Körnung und anscheinender Homo-
it des Gewebes auf dem Durchschnitte, Volumsabnahme mit Vor-
dbleiben des Dickendurchmessers (Rokitansky). Man trifft sie
mal als Begleiterin der Tuberculose und anderer chronischer Krank-
. Nach Virchow's gewiss ganz richtiger Ansicht ist die rothe
hie nichts als Marasmus der Leber mit reicherem Blutgehalte der-
. Letzterer kann nun durch mechanische oder anderweitige Ver-
sse bedingt sein. Ihre Symptome sind vollkommen unbekannt.

Die Haemorrhagie (Apoplexie) der Leber. Sie erscheint als
ächliche Blutung, wo sich unter dem losgelösten Peritonäalüber-
der Leber in verschiedener Ausdehnung und Menge geronnenes oder
ges Blut ansammelt. Oder die Blutung geschieht in das Innere des
ns und stellt einen verschieden grossen von zerrissenen und suffundirten
dungen umgebenen Herd dar. In beiden Fällen befindet sich die Le-
gewöhnlich in einem hohen Grade von Hyperaemie. In beiden Fäl-
ist Heilung möglich, im letztern geschieht sie nach Rokitansky,
Hinterlassung einer cellulo-fibrösen Narbe. Bei subperitonäalen Er-
en kann Blutung in die Bauchhöhle erfolgen. Die Haemorrhagie der
r ist eine sehr seltene Erscheinung, bei Kindern entsteht sie manch-
nach Rokitansky durch Hemmungen der Respiration. Manchmal
int sie durch den Geburtsact selbst, besonders bei engem Becken und
sthilfe bedingt. Ausserdem kann sie durch traumatische Einflüsse ver-
sst werden, oder es kann durch Arrosion der Lebergefässe von Seite
löther Geschwüre des Magens, Duodenums und Colons eine Blu-
; in diese Organe entstehen. Fauconneau-Dufresne, der die
chlägigen Beobachtungen gesammelt und verglichen hat (L'Union
. 1847 Nr. 88. 89. 90.) nimmt an, dass Leberblutungen auch durch
eraemieen des Organs und Krankheiten des Herzens, die hiezu Ver-
ssung geben, durch Allgemeinleiden, wie Typhus, acute Exantheme
Scorbut, so wie endlich vicariirend bei Anomalieen der Menstrua-
und des Hämorrhoidalzustandes entstehen können — doch wollen
die Richtigkeit dieser Annahmen dahingestellt sein lassen. —

Ihre Symptome und Diagnose sind ziemlich unbekannt. Die durch

traumatische Einwirkungen entstandene dürfte wohl mit der acuten Hepatitis die meiste Aehnlichkeit darbieten. Ist Bluterguss in die Bauchhöhle erfolgt, so tritt der Tod meist rasch unter den Erscheinungen einer innern Haemorrhagie oder durch Peritonitis ein.

Die blutige Erweichung der Leber soll nach Cruveilhier eine Art der Leberhaemorrhagie darstellen; das ganze Gewebe der Leber soll dabei in einen dunkelrothen Brei verwandelt sein, in dem die normalen Strukturverhältnisse derselben nicht mehr erkennbar sind. Sie soll vorzugsweise im Gefolge perniciöser Wechselfieber in tropischen Gegenden vorkommen. Nach Haspel, der sie in Algerien beobachtete, sollen während des Lebens heftiges Fieber und Gelbsucht die Haupterscheinungen sein. Da eine nähere, namentlich microscopische Untersuchung fehlt, müssen wir fernere Untersuchungen über das Vorkommen und die Natur dieser eigenthümlichen Krankheit abwarten.

Einfache Erweichungen der Leber, wie sie bei dyscrasischen Processen: Pyaemie, Puerperalfieber, Typhus etc. vorkommen, sind als Leichenerscheinung zu betrachten.

Afterbildungen. Lipomatöse Geschwülste und Teleangieectasien (cavernöses Gewebe) kommen an verschiedenen Stellen der Leber meist in nicht beträchtlicher Grösse vor. Letztere sind ein nicht seltener Befund. Sie verursachen keine während des Lebens erkennbaren Erscheinungen.

Der Tuberkel der Leber kömmt als durchscheinende graue, grieskorngrosse Granulation und in grösseren, gelben fettigkäsigen Massen von Hanfkorn- bis Erbsengrösse und darüber, sowohl in der Tiefe des Organs, als unter dem serösen Ueberzuge vor. Lebertuberkeln finden sich niemals selbstständig, sondern stets nur als secundärer Process bei allgemeiner oder weitgediehener localer Tuberculose anderer Organe. Höchst selten bildet sich aus erweichten Tuberkelmassen eine Caverne, indem die allgemeine Krankheit gewöhnlich früher tödtlich wird. Sie sind häufig mit sackigen Erweiterungen der Gallengefässe vergesellschaftet, ohne dass man den Grund hiefür angeben kann. Ihre Diagnose ist bis jetzt unmöglich, denn obwohl sie bei Tuberculösen nicht allzuselten vorkömmt, so findet man im Leben doch niemals Erscheinungen, die auf ihr Vorhandensein schliessen liessen. Bei acuter Miliartuberculose der Lungen fehlt sie selten, man kann sie da wohl vermuthen, aber nicht diagnosticiren.

Distoma hepaticum (und lanceolatum). Diese beiden Parasiten kommen häufig in den Gallenwegen der Herbivoren, besonders der Schafe, wo sie oft Verstopfung derselben bedingen, hingegen äusserst selten beim Menschen vor. Es sind glatte, oval-lanzettförmige, an beiden Enden abgestumpfte 2—14''' lange, weiche Würmer von weissgelblicher Farbe und mit 2 Saugnäpfen versehen. Sie sind bisher in den Gallenwegen, im Darmkanal, selbst einmal von Duval in der Pfortader gefunden worden, doch stets als zufälliger Befund bei Leichenöffnungen und es scheint nicht, dass sie im Leben zu besondern Erscheinungen Veranlassung geben.

SECHSTER ABSCHNITT.

ANKHEITEN DER MILZ, DES PANCREAS, DES ƆCHFELLS UND DER UNTERLEIBSDRUESEN.

1. Die Krankheiten der Milz.

hmidt, Commentatio de pathologia lienis ect. Götting. 1816. — L. Th. fus, de lienis patholog. adnot. quaed. Halae. 1819. — C. F. Heusinger, ıchtungen und Erfahrungen über die Entzündung und Vergrösserung der Milz. ıach 1820. Nachträge zu den Betrachtungen etc. Eisenach 1823. Ueber Bau und die Verrichtungen der Milz. Eisenach 1824. — F. Grotanelli, acutae et chronicae splenitidis in humilibus praesertim Italiae locis conatae eidemque succedentium morborum historias animadversiones. Florent. . — J. H. J. ab Ayx, Observat. quaedam de hypertroph. lienis cum indura-. Bonnae 1831. — S. L. Steinheim, doctrina veterum de liene etc. Ham-1833. — P. A. Piorry, Memoire sur l'état de la rate dans les fièvres inttentes. Paris 1833. Ueber die Krankheiten der Milz, die Wechselfieber w. Aus dem Franz. v. G. Krupp. Leipzig 1847. — J. E. H. Giesker, nologie 1. Abtheilung. Zürich 1835. — Vigla, Arch. gen. de Med. 1844. ier. — C. B. Heinrich, Die Krankheiten der Milz. Leipzig 1847. — H. sek, De structura et textura lienis. Dorpat 1852.

Physicalische Untersuchung.

. Zur Untersuchung der Milz eignet sich am besten die Rücken- die Lagerung auf der rechten Seite. Man hat hiebei dieselben massregeln zu beobachten, wie bei der Untersuchung der Leber. — ale Milz ist durch die Palpation, wenn man auch noch so tief Hypochondrium einzudringen sucht, niemals zu entdecken, selbst s Zwerchfell durch Flüssigkeits- oder Gasansammlung in der le oder durch Lungenemphysem tief herab gedrängt wird, ist das der Regel nur dann durch die Palpation zu entdecken, wenn ısistenz zugleich durch pathologische Zustände vermehrt ist. normalen Grössen- und Lagerungsverhältnissen der Milz erhält man ken Seitengegend des Thorax eine Dämpfung, die nach hinten n Körper des 11. Brustwirbels, nach unten durch das vordere e der 11. Rippe, nach oben gegen die Achselhöhle durch die nach vorn durch eine Linie begrenzt wird, die man vom vordee der Achselhöhle gegen das freie Ende der 11. Rippe zieht. hnung der Längendämpfung, in der Richtung von der Achselhöhle Spitze der 11. Rippe beträgt gewöhnlich ein bis zwei Plesimeter. bedeutende pathologische Vergrösserungen der Milz verrathen selten schon dem Gesichtssinne durch stärkere Wölbung des pochondrium, Dislocation der linken falschen Rippen und sichtorragung eines grössern Theils der unter dem linken Rippen-

bogen gelegenen Bauchgegend, in weitgediehenen Fällen von H
und Verhärtung sieht man selbst den vordern Rand der Milz
den Bauchdecken markirt. Fälle in denen die Spitze der Mi
horizontalen Schambeinast, der vordere Rand bis zur Mittellini
pers reicht, sind nicht allzuselten, ja es kommen sogar Fälle v
Milz beinahe die ganze Bauchhöhle ausfüllt.

Die Untersuchung der vergrösserten Milz durch die Palp
liegt keinen Schwierigkeiten. Bei geringern Graden ist nur
derselben unter dem vordern Rande der 11. Rippe fühlbar,
noch hinter derselben verborgen, in der Art, dass sie nur w
Herabsteigens des Zwerchfells bei einer tiefen Inspiration ode
fes Einbringen der Fingerspitzen dem Gefühle zugänglich wir
Consistenz der fühlbaren Milz ist in verschiedenem Grade verme
zu brettähnlicher Resistenz, besonders zeigen die chronischen
zen der Milz nicht nur die höchsten Grade von Grösse, so
von Härte. Die Oberfläche ist mit Ausnahme der seltnen Fäll
der Milz, immer glatt. So lange die Milz nicht eine enorme
reicht hat, steigt sie nicht nur deutlich bei tiefen In- und E
ab und aufwärts, sondern sie zeigt auch stets einen nicht unbe
Grad von Verschiebbarkeit, indem sie nicht nur bei Lagenver
des Kranken ihren Ort oft um mehrere Zolle wechselt, sondern
ziemlich leicht nach allen Richtungen, besonders nach hinten
gegen die Wirbelsäule, von welcher grössere Tumoren sich
durch Zerrung des lig. suspensorium mehr oder weniger
verschieben lässt. Sehr grosse Tumoren dagegen, die bis
beinkamm, oder bis zum Eingange der Beckenhöhle herabst
daselbst eine Stütze finden, zeigen nicht nur keine vom Zwer
getheilte Bewegung, sondern auch keine oder nur einen seh
Grad von Verschiebbarkeit. Auch die Lage und Richtung de
ren richtet sich wesentlich nach ihrer Grösse; nur bei collo
grösserungen ist die Lage eine verticale oder fast verticale, inden
Ende fast gerade nach oben, oder nach oben und etwas n
das untere gerade nach abwärts gegen die Beckenhöhle, od
etwas nach einwärts sieht. Sonst behält die Milz stets ihre Ri
hinten und oben nach vor- und einwärts, so dass ihre Spitze
oder weniger gegen den Nabel gerichtet ist, eine Lagerung d
zugsweise durch das lig. pleurocolicum, auf welchem das unter
Milz ruht, mitgetheilt wird. Bei sehr grossen Tumoren mag d
entweder zerrissen werden, oder dem Drucke nachgeben und
fes Hinabsinken in die Bauchhöhle gestatten. Fälle von bedeut
locationen der vergrösserten Milz sind keineswegs selten, so
selbe von Morgagni und Ruysch als Inhalt einer herniösen
der Inguinalgegend gefunden und nicht gar selten wurde der
gangen, dass man die hypertrophische gegen den Eingang d
höhle herabgesunkene Milz mit dem schwangeren Uterus verwec
Fälle von Riolanus, Bonetus, Camper u. A. beweisen.
der Milztumoren ist im Allgemeinen länglich-oval, manchmal
dreieckig oder keilförmig, was ihre Umrisse betrifft, so ist bes
abgerundete Spitze, und die Einkerbung am innern Rande, die u
licher und schärfer markirt ist je grösser die Milz wird, so char
dass sie sich schon hiedurch von allen ähnlichen Geschwül
scheiden. Die Einkerbung entspricht gewöhnlich ziemlich de
Milz, und ist als ein besonderes wichtiges diagnostisches Kenn
betrachten.

Die Percussion nehme man wie bei der Leber niemals im Stehen, sondern am besten in der rechten Seitenlage des Kranken vor. Man berücksichtige überdiess, dass wenn der Magen mit Speisebrei angefüllt ist, oder solcher auch nur in etwas grösserer Quantität im Blindsack enthalten ist, dadurch leicht eine Dämpfung in der linken Seitengegend entsteht, die man nicht selten irrthümlicherweise der Milz zuschreibt. Bei Krankheiten des Magens, besonders Verengerungen des Pylorus, wo sich oft bedeutende Quantitäten Nahrungsstoffe im Magenblindsack anhäufen, ist dies besonders häufig der Fall. Indem man den Kranken einige Minuten auf der rechten Seite liegen lässt, überzeugt man sich leicht, dass der Schall allmählig heller wird, noch mehr, wenn man zu verschiedenen Tageszeiten untersucht. Man hat nun durch genaue Bezeichnung der Grenzen des dumpfen Schalles die Ausdehnung der Milz nach jeder Richtung hin zu bestimmen. Man überzeuge sich zuerst, ob die Milz nach hinten bis gegen die Wirbelsäule reicht oder sich von ihr entfernt hat, wie diess bei grössern Milztumoren, besonders den chronischen nicht selten, wenn auch nicht immer der Fall ist. Indem man dicht neben den Dornfortsätzen des 10. und 11. Brustwirbels nach links hin percutirt, bemerkt man, dass im letzten Falle auf eine Entfernung von $1-1^1/_2$ Zoll und selbst noch mehr von der Wirbelsäule der Schall hell ist, während er im ersten Fall dumpf erscheint. Indem man den oberen Rand der Dämpfung längs der Circumferenz des Thorax nach vorwärts verfolgt, bestimmt man hiemit zugleich die Ausdehnung der Milz nach oben gegen den Brustraum, so wie den Winkel, unter welchem die einzelnen Rippen in ihrem Verlaufe von derselben geschnitten werden. Die Verdrängung des Zwerchfells nach aufwärts kann verschiedene Grade erreichen, doch ragt die Milz nach vorn zu nur sehr selten über die 5. Rippe hinauf. Es sind eben nicht immer die grössten Milztumoren, die auch die grösste Verdrängung des Zwerchfells bedingen, indem dies nebstdem noch von mehreren andern Umständen, dem Verhalten des Zwerchfells, der Bauch- und Brusteingeweide abhängt. In demselben Maasse als das Zwerchfell nach oben gedrängt wird, nimmt auch das Herz eine höhere Lage ein, dabei weicht zugleich die Spitze stets nach links ab, so dass sie statt vor der Brustwarze, unmittelbar an dieser, oder selbst noch hinter ihr anschlägt, ein Umstand, der in diagnostischer Beziehung, namentlich als Unterscheidungsmerkmal von linksseitigen Flüssigkeitsansammlungen im Thorax von Wichtigkeit ist. — Bezüglich der Ausdehnung der Milz nach vorwärts und abwärts ist nur noch zu erwähnen, dass besonders in solchen Fällen, wo die Milz sehr breit, oder die Leber gleichzeitig vergrössert ist, beide Organe nahe der Mittellinie des Körpers oder häufiger links von derselben aneinanderstossen, mithin durch die Percussion nicht genau zu trennen sind. Indem man aber die Richtung der Dämpfung von der Wirbelsäule bis nach vorn verfolgt und mit dem untern Rande derselben oder der fühlbaren Spitze in Verbindung bringt, kann man die Berührungsstelle bis auf wenige Linien, deren Bestimmung unwesentlich ist, ziemlich leicht ermitteln.

Um sich von der Zu- oder Abnahme der Milztumoren zu überzeugen, bezeichnet man am besten die Grenzen der Dämpfung mit Tinte oder salpetersaurem Silberoxyd. Doch vergesse man dabei nie den Kranken stets genau in derselben Lage zu untersuchen, weil man sich sonst, besonders bei sehr beweglichen Milzgeschwülsten, leicht beträchtlichen Täuschungen aussetzen würde.

Unter Umständen ist die genaue Ermittlung der Grösse und Lage der Milz von besondern Schwierigkeiten begleitet, ja selbst unmöglich, so bei Flüssigkeits- und Gasansammlungen in der linken Pleurahöhle, bei

bedeutenden Pericardial-Exsudaten, bei meteoristischer Auftreibung des Magens und Darmkanals, bei Geschwülsten benachbarter Organe: des linken Leberlappens, des Netzes, der linken Niere, abgesackten Exsudaten in dieser Gegend. Anhaltspunkte kann man hier nur durch genaue Untersuchung des speciellen Falles gewinnen.

Verkleinerungen der Milz sind sehr schwer und mit Sicherheit wohl nur dann zu bestimmen, wenn man durch frühere Untersuchungen von der Grösse derselben genau unterrichtet ist. Man darf niemals vergessen, dass eine normale, selbst eine etwas vergrösserte Milz bei leiser auch nur mässigen Ausdehnung des Magens oder der Darmschlingen durch Luft eine sehr geringe Dämpfung geben kann.

Allgemeine Bemerkungen.

GESCHICHTLICHES UND PHYSIOLOGISCHES.

§. 2. Wenn es wahr ist, dass die Kenntniss der physiologischen Function, und die Vergleichung der Erscheinungen im Leben mit den Resultaten der Leichenuntersuchung das einzig sichere Material für die Diagnostik und Symptomatologie der Krankheiten irgend eines Organs ist, so mag man ermessen, welcher Werth den Leistungen der älteren Pathologie über die Krankheiten der Milz beizulegen sei, da man über die Functionen derselben keine oder ganz irrige Ansichten hatte und Leichenöffnungen nicht oder nur höchst oberflächlich und mit vorgefassten Ansichten gemacht wurden. Und doch wurde schon von der alten griechischen Schule ein Bild der Splenopathie entworfen, ein Bild, das Ehrfurcht vor Autoritäten, Mangel an eigener Erfahrung und die Scheu offen zu gestehen, dass man über die Krankheiten eines jedenfalls wichtigen Organs fast nichts Positives wisse, selbst der Disciplin unserer Tage übergeben hat. So finden wir selbst in den neuesten Werken der schönen und naturgetreuen Schilderung der anatomischen Milzveränderungen von Rokitansky seltsamerweise die ganze alte Lehre über das Bild und die Symptome der Milzkrankheiten aufgepfropft, zu welcher ohne Zweifel zahlreiche Verwechslungen mit Krankheiten des Magens, der Leber und der übrigen Unterleibsorgane das Material geliefert hatten, wenn auch immerhin einzelne Bemerkungen und Beobachtungen hiervon eine Ausnahme machen.

Obwohl kaum ein anderes Organ so häufig als die Milz zum Gegenstande physiologischer Forschung gemacht wurde, so haben sich doch von jeher über die Dignität und die Function derselben die verschiedensten Ansichten geltend gemacht. Während man auf der einen Seite geneigt war, ihre Wichtigkeit für das Leben und die Gesundheit zu hoch anzuschlagen, ging man auf der andern Seite vielleicht wieder zu weit als man sich überzeugte, dass die Exstirpation bei Thieren, ja in einigen seltenen Fällen selbst beim Menschen ohne Nachtheil vertragen werde*).

---

*) Insbesondere ist ein neuerer von Berthet de Gray (Gaz. med. de Paris 1844. Nr. 28.) mitgetheilter Fall von Interesse. Das Individuum lebte noch 13½ Jahr ohne weitern Nachtheil. Bei der Section zeigte sich nur ein haselnussgrosser Rest der Milz.

Die Exstirpation bei Thieren ist sehr häufig vorgenommen worden. Schultze machte sie an 27 Thieren, von denen nur 1 starb. Die Folgen werden sehr verschieden beschrieben. Bardeleben und Schultze fanden danach keine wesentlichen Veränderungen im Chylus, in den Verhältnissen der festen und flüssigen Blutbestandtheile und im microscopischen Verhalten der Blutkörperchen, was wenigstens den Beweis zu liefern scheint, dass die Function der Milz durch

usgedehnte Erkrankungen derselben oft ohne wesentliche Symp-
inhergehen, dass sie endlich bei einer grossen Reihe von Thieren
irbellosen) vollkommen fehle. Die verschiedenen älteren Ansichten
hre Function, beruhten grösstentheils auf hypothetischen Gründen
aren nicht geeignet, pathologischen Daten als sichere Basis zu die-
— Leider sind wir selbst durch die neuesten Fortschritte der Phy-
der Lösung des Räthsels noch nicht um vieles näher gekommen,
at sich wenigstens so viel als sicher herausgestellt, dass die Func-
r Milz wesentlich in einer innigen Beziehung zur Blutbildung stehe,
uch die Frage, in welcher Weise die Milz bei der Haematose be-
sei, ob sie eine Bildungsstätte neuer Blutkörperchen vorstelle
son, Gerlach, Schaffner, O. Funke) oder als Rückbildungs-
zu betrachten sei, in dem die alten Blutkörperchen massenweise
unde gehen und ausser Circulation gesetzt werden (Kölliker,
r) noch nicht erledigt ist.

ie Ansicht, dass die Milz mit der Blutbereitung in wesentlichem
enhange stehe, findet auch in einer grossen Reihe pathologischer
inungen eine unwiderlegliche Stütze. Nicht mit Unrecht wird die
ein feines Reagens auf Krankheiten des Blutes betrachtet. Es
m eine acute und nur wenig chronische Erkrankungen des Blu-
denen die Milz nicht ihre Mitleidenschaft durch entschiedene Ver-
gen ihrer Grösse und Consistenz beurkundet; länger dauernde Er-
gen der Milz führen fast ohne Ausnahme zu Symptomen, deren
das Gefässsystem und das Blut ist: Anaemie, Hydrops, Scorbut.
nun auch nicht selten Fälle vorkommen, in denen bei Milzkrank-
die Gesundheit nur unerheblichen oder keinen Nachtheil leidet, so
iess doch nicht Wunder nehmen, da nur selten das ganze Gewebe
z so krankhaft entartet ist, dass ihre Function vollkommen aufge-
wäre, ja selbst die ohne besondere Folgen gelungenen Exstirpa-
derselben bei Thieren nöthigen uns nur anzunehmen, dass mög-
eise auch andere Organe die Functionen übernehmen können, de-
rmaler Weise die Milz vorsteht.

PTOMATOLOGIE.

§. 3. Als Symptome, die im Allgemeinen den Milzkrankheiten zu-
n sollen, werden von älteren und neuern Schriftstellern folgende
hrt: Geschwulst im linken Hypochondrium, unangenehme Empfin-
n und Schmerzen in dieser Gegend, consensuelle Schmerzen in der
Schulter, Störungen der Verdauungsorgane, Blutbrechen, Blutung
em linken Nasenloche, eigenthümliche Veränderung der Hautfarbe,
chender Athem, faulendes Zahnfleisch, schlaffe Geschwüre an den
chenkeln, hypochondrische Gemüthsstimmung, Schwindel, Schwarz-
n etc.

---

andere Organe (wahrscheinlich die Gekrösdrüsen oder auch die Leber ersetzt werden können. Als weitere Symptome wurden gefunden: Seröse Ausschwitzungen (Bardeleben), scorbutähnliche Erscheinungen mit wässrigem Blute (Stukeley, Assolant, Schmidt) Anschwellung der Leber und der Gekrösdrüsen (Malpighi, Czermak) Zunahme des Fettes (Spite, Mayo), vermehrte Harnabsonderung (Bardeleben), vermehrter Geschlechtstrieb (Schultze, Quittenbaum), grosse Gefrässigkeit (Dupuytren, Schultze), Niedergeschlagenheit, Schlafsucht (Mayer) u. s. w. Siehe hierüber besonders Heinrich. l. c. p. 18.

Bei der Mehrzahl wahrer Milzkrankheiten wird man je Complex dieser Erscheinungen vermissen, oder höchstens eine andere derselben ausgesprochen finden, während da, wo die Symptome der Mehrzahl nach vorhanden sind, häufig ein gan Leiden, namentlich des Magens oder der Leber zu Grunde li wollen in Nachstehendem versuchen, den Werth dieser Zeich Diagnose der Milzkrankheiten festzustellen.

1) Fühlbare Geschwulst und bedeutende Schalldämpfung Hypochondrium. Das Vorhandensein dieses Symptoms ist ohn für die Diagnose der Milzkrankheiten von höchstem Werthe, nur Untersuchung es ausser Zweifel setzen, dass die Geschwulst w Milz selbst und nicht irgend ein anderes Organ ist. Geschwülst ken Leberlappens, des Magengrundes, des Netzes, Nieren- und tonaealgeschwülste, abgesackte Exsudate in der Milzgegend, kön fühlbare Geschwulst bedingen, abgesackte pleuritische Exsudate fängliche Dämpfung des Schalls in der Milzgegend verursach genaue physicalische Untersuchung mit Berücksichtigung der üb sion und Palpation der Milz oben gegebenen Andeutungen, m erst den Beweis liefern, dass die Geschwulst in der That der höre. — Dennoch würde man häufig irren, wenn man selbst gewiesenem Milztumor den vorhandenen Symptomencomplex ohn mit diesem in Zusammenhang bringen wollte. Milztumoren sin lich in Sumpfgegenden eine so alltägliche Erscheinung, dass m der Mehrzahl der Individuen findet, einmal überstandenes Intermi terlässt oft für viele Jahre, ja für immer eine Vergrösserung die wie ich mich oft genug überzeugte, auf das Allgemeinbefi den geringsten Einfluss nimmt. Es liegt nahe, dass unter solche den irgend ein hinzutretendes acutes oder chronisches Leiden eine Milzkrankheit gehalten werden kann, und ohne allen Zw häufig dafür gehalten wird.

In andern Fällen mag wohl ein Theil der vorhandenen S auf Rechnung der Milzkrankheit kommen, während doch diese das secundäre und weit weniger wichtige Leiden ist, und die primä heit und der Grund des ganzen Symptomencomplexes wesentlich andern Organe gelegen ist. So ist nicht selten bei der Lebercir Anschwellung der Milz so sehr das hervorragendste Symptom, leicht in den Irrthum verfallen kann, diese für das ursprüngli Organ zu halten und die übrigen Symptome hieraus zu erklä grosse Anzahl irriger Ansichten über vermeintliche Symptome krankheiten, die sich offenbar nur durch ein Leiden der Leber lassen, scheinen mir sowohl bei älteren, als selbst neueren Schr namentlich aus dieser Verwechslung entsprungen zu sein. kömmt obwohl weniger häufig bei chronischen Herzkrankheite Endlich ist zu berücksichtigen, dass wenn das Vorhandensein ein schwulst das wichtigste Moment für die Diagnose einer Milzkra doch das Fehlen derselben noch nicht als sicherer Beweis für d theil angesehen werden kann, so bedingt die Milzentzündung ni keine, oder doch nur eine so unbedeutende Vergrösserung, dass die physicalische Untersuchung nicht mit Sicherheit zu entdecke

2) Schmerzhafte Empfindungen in der Milzgegend. Auch h muss es zuerst nachgewiesen werden, dass der Sitz des S nicht in irgend einem der benachbarten Organe sei. Was man als Milzschmerz, Milzstechen ansieht, mag weit häufiger der Pl Peritonaeum, dem Zwerchfell, dem Magen oder irgend einem a

Organe angehören. — Die Milz selbst besitzt wahrschein-
, oder nur einen sehr geringen Grad von Empfindlichkeit
rklich Schmerz vorkömmt, mag derselbe höchst wahrschein-
serösen Ueberzuge seinen Sitz haben. Heftiger Schmerz mit
klopfendem oder bohrendem Character kömmt bei Milzkrank-
selten vor, (z. B. bei traumatischer suppurativer Splenitis),
ist nur ein Gefühl von dumpfen Druck, von Schwere, Völle,
ı der Milzgegend vorhanden. Druck auf den vorragenden Theil
ngt nicht selten lebhaften Schmerz hervor, besonders in sol-
. wo durch acute Schwellung des Organs die Milzkapsel stark
, während bei chronischen Anschwellungen in der Regel auch
Druck ohne Beschwerden vertragen wird. Respiratorische
Bewegungen, Lageveränderung, stärkere Anfüllung des Ma-
arms steigern manchmal den Schmerz. In vielen Fällen von
chronischen Milzkrankheiten fehlt der Schmerz vollkommen.
ısueller Schmerz in der linken Schulter, Achsel, selbst in der
en Körperhälfte der in einzelnen Fällen beschrieben wurde,
von Hippocrates erwähnt wird, ist im Ganzen eine so sel-
inung, dass diesem Symptome nur eine sehr untergeordnete
e Bedeutung beizulegen ist. Er kömmt überdiess auch bei
der Leber und des Herzens, so wie bei Krankheiten der lin-
ıd Pleura vor, oder er ist durch locale Ursachen bedingt. Noch
r und in ihrer Begründung zweifelhafter, sind die von einzel-
htern (Bordeu, Horn) beschriebenen partiellen Anaesthesieen
ngen (an der linken Achsel, am linken Fuss).
schiedenartige Störungen der Verdauung: bitterer oder saurer
im Munde, vermehrte Speichelsecretion, Erbrechen, Sodbren-
psie, heftiger Durst, Heisshunger oder Appetitlosigkeit etc.
ten Fällen von Milzkrankheit fehlen diese Erscheinungen oder
auf Complicationen. Selbst bei den grössten Entartungen der
e Verdauungsorgane oft vollkommen ungestört. Auch bei den
Milztumoren sah ich nie durch Druck auf den Magen Diges-
en entstehen, obwohl viele Beobachter diess erwähnen und
al hierauf besonders Gewicht legt. Auch die Stuhlentlee-
n nichts Charakteristisches dar, obwohl besonders bei chroni-
ankheiten Stuhlverstopfung ein ziemlich häufiges Symptom ist.
inen hat keine der ebenerwähnten Erscheinungen in diagno-
iehung einen wesentlichen Werth.
ıptome gestörter Blutbereitung, gewöhnlich sich darstellend
Bilde des Scorbuts, der Anaemie, der Hydraemie, oder der
Nach neuern Erfahrnungen (Heschl, Planer) kömmt nicht
me Anhäufung von Pigment in Form unregelmässiger Schol-
e vor. Bereits oben wurde auf die Wichtigkeit der Milz für
ıng aufmerksam gemacht, und in der That lehrt die Erfahrung,
mptome der gestörten und veränderten Blutmischung zu den
n Begleitern länger dauernder und ausgebreiteter Milzkrank-
ren, eine Thatsache die den Aerzten schon seit Hippocra-
t war. Ueber die quantitativen Veränderungen der Blutmi-
Milzkrankheiten, hat uns die Chemie bisher nur äusserst dürf-
n geliefert, die aus mehreren Gründen keine allgemeine An-
den können, denn einmahl ist die Anzahl der Untersuchungen
g, weiterhin betreffen sie nur eine einzige Gruppe von Milzkrank-
lich das Wechselfieber und die danach zurückbleibenden Milz-
, während endlich in mehreren andern untersuchten Fällen

wichtige Complicationen vorhanden waren, die auf die Blutmi wiss einen nicht zu bestimmenden Einfluss übten*). Uebrige sich mit Recht vermuthen und es wird zum Theile schon durc bachtung der Krankheitssymptome bestätigt, dass nicht nur de denen Milzkrankheiten, sondern sogar einer und derselben in nen Zeiträumen ihres Verlaufs eine ganz verschiedene Blutmi komme. Ueberdiess ist es äusserst schwierig, darüber ins Kla men, in welchem Causalitätsverhältniss die Milzkrankheit zur Blutmischung stehe, denn bei dem Umstande, dass die Milz nur höchst selten primitive, sondern gewöhnlich secundäre un Krankheiten sind, kann die Blutveränderung eben so gut aus e gemeinsamen Ursache abgeleitet, oder als Ursache der Milzkra gesehen werden, als sie auf der andern Seite Folge derselben

Die Reihenfolge in der die gedachten Anomalien des Blute ist gewöhnlich die, dass zuerst die Erscheinungen der Anaemie hydropischen Ergüsse und zuletzt die Symptome der scorbuti beschaffenheit erscheinen. In der Regel, doch nicht immer Intensität dieser Erscheinungen zu dem Grade und der Dauer de heit in geradem Verhältnisse, überhaupt sind es im Allgemein deutende und durchgreifende Veränderungen des Organs, i die durch Dyscrasie bedingten chronischen Anschwellungen, dan sige Entartung, viel seltener Echinococcusbildung, die von di tomen begleitet sind. Anderweitige Veränderungen, selbst w dieselben ein nicht unbeträchtlicher Theil des Milzgewebes aus keit gesetzt wird, wie: ausgebreitete Verdickungen und selbst der Kapsel, tiefgreifende Narben und Schwielen nach Ent Atrophie der Substanz, Cysten u. s. w. geben an und für sich genannten, überhaupt in der Regel gewöhnlich zu gar keinen baren Symptomen Veranlassung, und jeder dem häufig die zu Theil ward, derart oft ziemlich wesentliche Veränderungen sprechende Erscheinungen im Leben zu beobachten, wird si zu dem Schlusse gedrängt fühlen, dass die pathologische B Milzkrankheiten im Allgemeinen in hohem Grade überschätzt, d wichtigen zu Grunde liegenden Processe mit meist dyscrasischen viel zu wenig berücksichtigt worden seien. In diesem Sinne mü auch die nachstehenden, durch veränderte Blutmischung bedingt nungen aufgefasst werden.

Die Symptome der Anaemie treten bei länger dauer krankheiten häufig ziemlich frühe in den Vordergrund. Insbeson chen dieselben bei den auf dyscrasischem Boden wurzelnden Milzges

*) Salvagnoli (in Schmidt's Jahrb. 1845. Nr. 4. S. 5.) beschreibt das sehen des Blutes von Bewohnern der Malariagegenden als sehr d Zähigkeit und Gerinnbarkeit, es bildet keinen wirklichen Blutkuchen, ein lockeres, leicht zerreissbares Coagulum, das manchmal von ein Gallerte aber nie von einer wahren Speckhaut bedeckt ist. Corr chungen betreffen ebenfalls Intermittens und chronische Milztumoren mittens und geben im Allgemeinen Verminderung des Faserstoffs, d und der Fette, in mehreren Fällen Vermehrung des Cholestearin's un rung der phosphorsauren Salze, in einem eine ansehnliche Menge pigment, (bei gleichzeitiger Leberschwellung.) Die Untersuchungen v mermann (Roser's und Wunderlich's Arch. 1845) und Erlenm Vierteljahrschrift 1846. B. 3.) sind wegen den gleichzeitig vorhandene tionen nicht verwendbar.

ahrter Behandlungsweise und unter ungünstigen äussern Verhält-
ft einen sehr hohen Grad. Erblassen der Hautdecken und der
äute, Geräusche in den venösen Halsgefässen, häufig auch in
eren Arterien und am Herzen, allmähliges Sinken der Muskelener-
Kraftgefühls und der Ernährung, sind die gewöhnlichsten von an-
men der Anaemie sich nicht wesentlich unterscheidenden Kenn-
Häufig genug zeigen sich auch jene bei Anaemischen so häufigen
ne, die sich wohl mit Grund durch gestörte Ernährung des Ge-
d Nervensystems erklären lassen. Gedrückte Gemüthsstimmung
ausgesprochener Melancholie und Lebensüberdruss, Schwindel,
sen, Schwarzsehen, Herzpalpitationen, Dyspnoe u. s. w. waren
en griechischen Aerzten, denen die Milz als Sitz des Lachens und
er galt, als Symptome schwerer Milzkrankheiten bekannt, selbst
rer Zeit hat man noch aus diesen und ähnlichen Gründen einen
n Einfluss der Milz auf die psychischen Functionen annehmen zu
geglaubt, (Friedrcich) zum Theil einzelne der genannten Symp-
rch Mitaffection des Rückenmarkes, des Vagus und Plexus sym-
zu erklären versucht, während doch ganz dieselben Erscheinun-
ch schweren Blutverlusten, bei Chlorotischen und in andern Formen
emie vorkommen.

e hydropischen Ergüsse erscheinen als die nächste Folge der
ung des Blutes an festen Bestandtheilen. Ein mechanischer Grund
sersucht bei Milzleiden durch gestörte Circulation, ist weder a
wahrscheinlich, noch wird er durch die Erfahrung gerechtfertigt.
schwellung beginnt in der Gegend des Fusswurzelgelenkes, oder
Augenlidern, Ascites erscheint in der Regel erst später und ist
n bedeutend, wenn die Anschwellung des Unterhautzellgewebes
einen hohen Grad erreicht hat. Ueberwiegender Ascites, wie bei
Circulationsstörung verbundenen Leberkrankheiten, kömmt bei rei-
lzleiden nicht vor. Flüssigkeitsansammlungen in andern serösen
treten öfters ein. Leichte Grade des Hydrops zeigen sich nicht
schon in einer sehr frühen Periode, gleichzeitig mit den Symptomen
aemie, seltener ohne diese, die höchsten Grade finden sich bei
ht seltenen Complicationen mit Krankheiten der Leber, der Nieren,
rzens*). Sowohl das Eintreten als das Verschwinden des Hydrops
ht fast stets sehr langsam.

ie scorbutischen Erscheinungen, die gewöhnlich erst in einer
 späten Periode der Krankheit erscheinen, ähnlich wie diess
ei den Krankheiten der Leber der Fall ist, sind ebenfalls schon
ters her als Symptome der Milzkrankheiten gekannt. Es gehören
: die schwammige und blutende Beschaffenheit des Zahnfleisches,
n begleitenden üblen Geruche, Blutungen aus der Nase, Blutbre-
nd blutige Stühle (Melaena), seltener Blutharnen, schlaffe, schwer
e Unterschenkelgeschwüre. Hauthaemorrhagieen hingegen kommen

---

asse's Behauptung, dass die Erkrankung keines Organs so leicht und in sol-
er Verbreitung Wassersucht bedinge, wie die der Milz, ist in solcher Allgemein-
it durchaus unrichtig, selbst bei den grössten Milzgeschwülsten und Degenera-
nen sah ich nur äusserst selten so hohe Grade des Hydrops, wie man sie bei
rankheiten des Herzens, der Leber und der Nieren ganz gewöhnlich sieht, ja
 genug sah ich selbst bei den grössten Tumoren den Hydrops vollkommen feh-
 Ueberdiess kömmt der Hydrops auch fast ausschliesslich Einer Milzkrank-
it: der chronischen Anschwellung zu.

hier, so wie auch bei der durch Leberleiden bedingten scorbuti
Blutbeschaffenheit nur selten vor. Hingegen beobachtete ich in
Haemorrhagie des Gehirns mit schnell tödtlichem Ausgang, in ei
selben fanden sich im Gehirne tausende von punktförmigen Ca
morrhagieen, bedingt durch Anhäufung von Pigment in den feins
gefässen. Die genannten Symptome kommen im Allgemeinen nur
gediehenen Veränderungen des Milzgewebes, wie bei bedeute
schwellungen, besonders bei dyscrasischem Charakter des Gru
vor und ihre semiotische Wichtigkeit für Krankheiten der Milz
meinen, ist ohne allen Zweifel weit übertrieben worden. So h
Markus d. Aeltere und nach ihm viele Andere das Blutbrechen a
thognomonisches Symptom der Milzkrankheiten und insbesondere d
tis, was durchaus nicht zulässig ist, da dasselbe im Vergleich
grossen Häufigkeit der Milzkrankheiten äusserst selten ist. Insofe
Erfahrung dazu berechtigt, möchte ich behaupten, dass das Bl
wohl nur in den seltensten Fällen auf einem reinen Milzleide
dass es dagegen ziemlich häufig bei den auf Krankheiten des
enchyms (vorzüglich Cirrhose), der Pfortader und ihrer Verzweigun
henden secundären Anschwellungen der Milz vorkomme.

Aehnlich verhält es sich mit den seit Hippocrates als
ristisch angesehenen Blutungen aus dem linken Nasenloche; ich
Milzleiden öfters die Blutung abwechselnd aus beiden Nasenlöch
gen. Die Blutung kann eine äusserst profuse sein, in einem so
mir beobachteten Falle, wäre dieselbe ohne die schnelle Tampo
lich geworden und der Tod erfolgte auch wenige Tage späte
Folgen. — Auch andere secundäre Erscheinungen wie Fussg
Geschwüre der Cornea (Twining), Gesichtserysipele (Schönl
man vorzugsweise auf der linken Seite beobachtet haben.

5) Zeichen gestörter Nerventhätigkeit: hypochondrische Ge
mung (Spleen der Engländer), Melancholie und andere Geistes
Schwarzsehen, Schwindel, Herzklopfen, Dyspnoe, Brustschmerz,
Husten, Schluchzen u. s. w. — Alle diese Symptome haben n
rakteristisches für Milzleiden, auch sind sie keineswegs so h
auffallend, dass man berechtigt wäre, irgend einen andern Be
nehmen, als der sich im Allgemeinen bei wichtigen Störungen
schiedensten andern Organe und hier namentlich aus der gest
mischung ergibt. Ja ich glaube nicht zu weit zu gehen, wen
haupte, dass in der Regel die Rückwirkung auf das psychische
venleben bei den Krankheiten der meisten innern Organe (beso
ber, Darmtractus, Urogenitalorgane) bei weitem constanter und
der sei, als bei denen der Milz.

Fiebererscheinungen finden sich in der Regel bei Milzleid
und wo sie vorkommen, sind sie entweder durch die dem Mil
Grunde liegende Krankheit oder durch Complicationen und se
gezustände (secundäre Peritonitis, Milzabscesse u. s. w.) bedin
ist zu erwähnen, dass Milzkrankheiten öfters, auch wenn sie ni
Intermittens bedingt sind, zu paroxysmenweise auftretenden Fieb
die manchmal ganz das Gepräge eines Intermittensanfalles an si
Veranlassung geben. Doch habe ich diess unter einer gross
von Milzkrankheiten nur einige wenige Male gesehen und es
diess noch keineswegs zu der Annahme Piorry's dass der Milz
eigentliche Grund des Intermittensanfalles sei. — Das Verhalten des P
tet sich weiter wesentlich nach der Veränderung des Blutes und zeig
häufig die Eigenthümlichkeiten wie bei Anaemischen und Chlo

Eigenthümliche Färbung der Haut und des Harns. Von älteren ...stellern wird die Hautfarbe als eine dunkle, schwärzliche oder grün... als wahrer Melasicterus — beschrieben, (Hippocrates, Ari...s, Aretaeus, Galen). Doch liegen diesen Angaben wohl meist ...chslungen mit Leberkrankheiten zu Grunde. Veränderte Hautfarbe ... übrigens ausschliesslich den chronischen Milztumoren, und sonst ... andern Milzkrankheit zu. Die Art der Farbe richtet sich theils ...der individuellen Beschaffenheit der Haut (ob blond oder brünett) ...nach der Begründung der Krankheit; Milzgeschwülste durch Sumpf... und Intermittens zeigen eine fahlgelbe, gelblichgraue, oder bei ...en Individuen ins bräunliche ziehende Färbung; Milzgeschwülste Syphilis, Rachitismus, Mercurialdyscrasie, Leukaemie zeigen hin... eine bleiche, cadaveröse, erdfahle Hautfärbung. — Die weisse, ...ins bläuliche spielende Färbung der Conjunctiva lässt keine Ver...ung mit der bei Leberkrankheiten vorkommenden icterischen Fär...

...ie Farbe des Harns bei Milzleiden wird ebenfalls von Alters her ...wärzlich, schwarzgrau beschrieben. Nach Schönlein soll der ...nur nach der Mahlzeit abnorm, ausser derselben normal gefunden ... Heusinger fand denselben bei acuter Splenitis dunkelgelb, zu... feurig, mit festem gelben Bodensatze. Derselbe und Grotanelli ... Vermehrung der Harnsäure auch bei chronischen Milzleiden. Die ... Angaben sind in dieser Beziehung mit grosser Vorsicht aufzuneh... weil ihnen meist Verwechslungen mit Leberkrankheiten unterzuliegen ...en, übrigens ist zu bemerken, dass Hippocrates oft in acuten ...heiten von einem schwarzen Harn spricht, wo doch offenbar nur ...unklere Färbung gemeint sein kann. — Positives über den Harn ...lzkrankheiten ist erst von weiteren Untersuchungen zu erwarten. ...scheint es, dass bei acuten Milzkrankheiten der Harn jene Beschaf... darbiete, wie im Allgemeinen bei entzündlichen Krankheiten. ...d Scherer in einem Falle von Splenitis den Harn von dunkler ..., die Reaction stark sauer, ein höheres spezifisches Gewicht, reich... Gehalt an Harnsäure. Bei den chronischen Milzkrankheiten (Milz...wülsten) hingegen fand ich bisher fast stets, wenn nicht anderweitige ...cationen vorhanden waren, dieselbe Beschaffenheit des Harns wie ...aemischen Individuen, nämlich sehr blasse Farbe, geringes specifi... Gewicht, Verminderung der meisten Salze.

...TIOLOGIE.

§. 4. Als veranlassende Momente für die Entstehung von Milzkrank... im Allgemeinen werden eine grosse Reihe von äussern und innern ...ssen betrachtet, deren Wirkung in dieser Beziehung grossentheils ...haft und unerwiesen ist, wie Verkältung, Unterdrückungen von ...ssen und andern Sekretionen, Gemüthsaffekte, gewisse Arten von ...ngsmitteln und Getränken u. s. w. — Die Fortschritte der patho...hen Anatomie haben nachgewiesen, dass die Milzkrankheiten nur ...st selten primäre und selbstständige, sondern in der Regel secun... und durch andere bereits vorhandene Krankheitszustände bedingte ...se sind. — Verwerthen wir mit Uebergehung alles Zweifelhaften Hypothetischen die anatomischen Anschauungen für den klinischen ...punkt, so erhalten wir eine zwar sehr gelichtete, dafür aber den ...eil der Objectivität gewährende Reihe von ätiologischen Momenten ...e Milzkrankheiten im Allgemeinen, die sich im Kurzen in folgenden ...en wiedergeben lässt:

1) Heftigere traumatische Einwirkungen auf die Milzgegend Schlag, Stoss, Fall u. dergl. Nicht vollkommen erwiesen, obwol Vielen angenommen und durch mehrere obgleich nicht ganz bewe Fälle gestützt, ist die Wirkung angestrengter körperlicher Beweg wie des heftigen Laufens, angestrengten Schwimmens u. s. w.

2) Krankheiten des Herzens und des Gefässsystems, insbes die Endocarditis und faserstoffige Gerinnung in den Arterien und

3) Eine grosse Reihe sogenannter dyscrasischer, sowohl ac chronischer Krankheiten, da wie bereits oben angedeutet wurd Milz zu den krankhaften Veränderungen des Blutes in einer be nahen Beziehung steht. Als die wichtigsten derselben sind zu bez der Intermittens — typhöse — puerperale und pyaemische Proc acuten Exantheme, die Syphilis, Tuberculose (Scrophulose), die l die Mercurialdyscrasie, der Scorbut, die Leukaemie.

4) Hindernisse in der Pfortadercirculation durch Krankhei Pfortader selbst, ihrer Umgebung und ihrer Capillarität innerh Leber. — Anomalien der Menstruation, Aufhören der Haemorrhoid können, wie die Erfahrung bestätigt, mittelbar durch Ueberfül Pfortaderblutbahn auf die Milz zurückwirken. Weit weniger Einflus die durch Krankheiten des Herzens, der grossen Gefässe, der Lu dingten Circulationshindernisse. Rokitansky bemerkt mit Rec bei den ersteren die Hyperämie der Milz weder so constant, no hohem Grade vorkomme, als man dem Hindernisse im gesammt venen- und Pfortadersystem nach erwarten sollte.

5) Fortpflanzung der Entzündung von benachbarten Organ bloss auf die Kapsel), Uebergreifen ulceröser und pseudoplastisc cesse der umgebenden Gewebe. (Selbstständige Pseudoplasment in der Milz gehören zu den Seltenheiten.)

Allgemeine ätiologische Verhältnisse der Milzkrankheiten des Alters, Geschlechtes, der geographischen Verbreitung las bisher wegen Mangel genauer statistischer Angaben nicht festste der fast durchaus secundären Natur der Milzkrankheiten ist es selbstverständlich, dass solche Angaben sich ihrem Wesen nac den Milzleiden zu Grunde liegenden primären Processe beziehen So bedarf die grössere Häufigkeit der Milzleiden in Gegenden mittens und Sumpfmiasma herrschen, kaum einer speciellen Er und in der That gibt es Gegenden, wo die grosse Mehrzahl der ner an chronischen Milztumoren leidet. Was das Geschlecht b lauten darüber die Angaben verschieden, nach Neumann und H soll das weibliche Geschlecht mehr disponirt sein, während nac Zählungen und nach Canstatt Männer häufiger ergriffen werden Heusinger beide Geschlechter gleich betheiligt sind, welch Annahme wohl der Wahrheit ziemlich am nächsten komme Das jugendliche und mittlere Alter sind jedenfalls diejenigen, da fectionen der Milz am meisten unterworfen sind, da bei ihnen grösste Häufigkeit fast sämmtlicher den Milzleiden zu Grunde l Processe gegeben ist. Doch sind Krankheiten der Milz auch im kindlichen Alter keine Seltenheit und die Tuberculose der Mi vielleicht in diesem häufiger, als in jedem andern vor. Auch d Scrophulose und Sumpfmiasma bedingten Tumoren kommen sch frühem Alter vor und Wrisberg beobachtete selbst eine Milzve rung am Foetus.

DIAGNOSE

§. 5. Fassen wir somit die Momente, aus welchen wir

a im Allgemeinen zu schliessen berechtigt sind, in Kurzem zu-
. so ergeben sich folgende als die wesentlichsten:
Nachweisbare Vergrösserung der Milz.
Symptome gestörter Blutbereitung: Anaemie, eigenthümliche Haut-
Hydrops, scorbutische Erscheinungen, leukaemische Blutbeschaf-

Die Gegenwart eines jener eben erwähnten aetiologischen Pro-
ns dem sich die Milzkrankheit ableiten lässt.
ber Prognose und Therapie der Milzleiden können wir nichts all-
Gültiges sagen und verweisen in dieser Beziehung auf die ein-
'ormen.

Die Milzentzündung (Splenitis, Lienitis.)

OMISCHE CHARACTERE.

6. Die Milzentzündung befällt, so wie die Leberentzündung, nie-
s ganze Organ, sondern sie tritt in Form umschriebener Herde
aber nicht selten, entweder durch allmähliges Umsichgreifen oder
:usammenfliessen mehrerer eine solche Grösse erreichen, dass
der grösste Theil des Organs in den krankhaften Process hinein-
wird.
: Entzündungsherde lagern am häufigsten in der peripherischen
:, ihre Gestalt ist in der Regel eine keilförmige in der Art, dass
te Ende nach aussen gegen die Milzkapsel sieht, das spitze nach
ragt und der ganze Herd sich scharf von der gesunden Um-
markirt. Die scharfe Begrenzung und das keilförmige Aussehen
erde scheint wesentlich durch das die Milz durchziehende Balken-
welches vom Hilus aus sich fächerförmig gegen die Peripherie
:t, begünstigt zu werden. Die Zahl der Herde und ihre Grösse
:hieden, die Milzsubstanz innerhalb eines solchen erscheint im
dunkler gefärbt, dichter und härter, bei längerem Bestehen ent-
sich immer mehr, bis sie endlich eine gelbe, dichte, homogene
orstellt (aus Fettkügelchen, bräunlichen Körneragglomeraten, Hae-
krystallen und den gewöhnlichen Formelementen der Milz be-
die sich von der umgebenden normalen oder hyperaemischen
tanz scharf absondert. Der peritonaeale Ueberzug der Milz zeigt
:n entzündeten Stellen häufig Injection oder er ist in grösserer
ringerer Ausdehnung von plastischen Exsudaten bedeckt. Das
rgan ist nach der Grösse und Zahl der Herde mehr oder weni-
:schwollen, seine Substanz in verschiedenem Grade hyperaemisch.
· weitern Metamorphosen einer solcher entzündeten Partie hängen
:entlich von dem zu Grunde liegenden primären Processe, von
:ität der exsudirten Plasma's, von dem Verhalten der umgebenden
:anz, der Beschaffenheit und der verschiedenartigen Veränderung
nasse und verschiedenen individuellen Verhältnissen ab. Unter
ı Bedingungen schrumpft die ergriffene Partie allmählig zu einem
rösen Callus, der die Milzkapsel mit nach sich zieht, und als
Residuum endlich eine mehr oder weniger tief dringende Schwiele
ger Einziehung der Oberfläche zurückbleibt.
andern Fällen tritt eine Umwandlung des Exsudates zu Eiter ein,
ommt zur Bildung eines Milzabscesses. Durch grosse oder zahl-
oscesse können grosse Theile der Milz zerstört werden (Phthisis
und endlich das ganze Organ in einen grossen Eitersack umgewan-
:heinen. Der Milzabscess kann durch fibröse Verdichtung des

ihn umgebenden Gewebes abgesackt werden und auf diese Weise lange ohne besondern Nachtheil fortbestehen, endlich sogar zu einem kalkig fettigen Brei umgewandelt werden oder zu einem festen Concremente zusammenschrumpfen — oder er führt zu pyaemischer Veränderung der Blutmasse und ihren weitern Consequenzen: metastatischen und croupösen Entzündungen verschiedener Organe und wird auf diese Weise tödtlich, wenn der ungünstige Ausgang nicht schon früher durch die dem Milzabscess zu Grunde liegende Ursache (Endocarditis, Pyaemie etc.) herbeigeführt wird. — Endlich dringt der Milzabscess bis an die Milzkapsel und peritonaeale Hülle, setzt eine umschriebene Entzündung dieser die nicht selten in Verschorfung endet, worauf der Inhalt des Abscesses entweder frei in die Bauchhöhle entleert wird und schnell tödtliche Peritonitis hervorruft, oder durch Bildung von Adhäsionen und Pseudomembranen abgesackte Abscesse bildet, in denen nicht selten kaum Rudimente der zerstörten Milz auffindbar sind, deren Wände theils von dieser, theils von den benachbarten Organen: Zwerchfell, Magengrund, vordere Bauch- und Costalwand, Querkolon gebildet werden. Sie können längere oder kürzere Zeit fortbestehen, bis sie beinahe unausweichlich durch Weiterverbreitung der Entzündung auf das Peritonaeum, durch Perforation und Arrosion wichtiger Organe zum tödtlichen Ende führen. — Endlich entleert der Milzabscess seinen Inhalt nach vorausgegangener Anlöthung in die benachbarten Organe: Magen oder Querkolon, oder nach Zerstörung des Zwerchfells in den linken Pleurasack mit beinahe stets tödtlichem Ausgange.

Weit seltener als der Milzabscess ist das Zerfallen der entzündeten Partie zu einem grünlich oder bräunlichgrauem jauchigen Breie. Noch weit seltener als die aus einem Entzündungsherde hervorgegangene Verjauchung ist der selbstständige Brand der Milz, ein Zustand den selbst Rokitansky's reiche Erfahrung nur einmal beobachtete. Bei älteren Schriftstellern wird zwar die Gangrän der Milz öfter erwähnt, doch scheinen diese Beobachtungen bloss auf Erweichungen des Organs zu beruhen. Der Ausgang der Milzentzündung in Zertheilung ist a priori im Beginne des Processes möglich, aber weder klinisch noch anatomisch nachgewiesen.

Wir beobachteten öfters, namentlich bei exanthematischem Typhus eine eigenthümliche Milzveränderung, die uns als eine Entzündung der Malpighi'schen Körperchen der Milz erschien. In dem geschwellten Organ zeigten sich nämlich die Malpighi'schen Bläschen gleichmässig, zu mehr als Stecknadelkopfgrösse hypertrophirt und entleerten beim Anstechen ein Tröpfchen puriform aussehender Flüssigkeit, welche aus zahlreichen zelligen Gebilden und Kernen bestand, ein Zustand der uns von dem von Virchow als Sagomilz beschriebenen verschieden zu sein scheint, aber bereits von Rokitansky (III. p. 384.) und Hodgkin (Sammlung auserl. Abh. Bd. 40. pag. 613 ff.) beschrieben wurde.

AETIOLOGIE.

§. 7. Rokitansky erklärt die Milzentzündung für eine Phlebitis, d. h. für Entzündung der vielfach verschlungenen venösen Canäle der Milz, und nimmt ebenso eine doppelte Entstehungsweise, nämlich eine primäre und secundäre für sie an wie für die Venenentzündung. Durch Virchow's entgegengesetzte Ansichten und Versuche über die Venenentzündung ist jedoch die Natur derselben, in so ferne sie als wahre Entzündung angesehen wird, in Frage gestellt worden. Wir behalten indessen vom klinischen Standpunkte die Eintheilung in eine primäre und secundäre Milzentzündung bei, indem wir unter der ersteren jene begrei-

wo die Entzündung der Milz selbstständig auftritt, und entweder als ge Störung im Organismus besteht, oder mit andern vorhandenen derungen in keinem causalen Zusammenhange steht, wohl auch bedingende Ursache anderweitiger secundärer Veränderungen wird. secundärer Milzentzündung verstehen wir jene Formen, die ent- in Folge einer allgemeinen Erkrankung der Blutmasse (Pyaemie) localer Veränderungen einzelner Abschnitte des Gefässsytems (En- ditis, Arteritis, Phlebitis) entstehen, so wie jene, wo Entzündungen barter Organe sich auf die Milz fortpflanzen *).

Die primäre Splenitis in der angegebenen Bedeutung ist eine seltene Krankheitsform, dass beglaubigte Beispiele derselben nur in rst geringer Anzahl aufzufinden sind. Ja man kann sich eben wegen grossen Seltenheit derselben der Annahme nicht erwehren, dass in solchen Fällen, wo auch die genaueste anatomische Untersuchung primäre Ursache für die Entstehung derselben aufzufinden vermag, solche doch möglicher Weise in einer frühern Periode wohl vorhan- gewesen sein möge, ohne dass die oft erst lange nach dem Ent- der Krankheit vorgenommene Leichenöffnung ihre Spuren zu ent- n im Stande war. Wir selbst beobachteten nur einen Fall eines ereigrossen, in die Bauchhöhle durchgebrochenen Milzabscesses, in em durchaus keine andere anatomische Begründung nachzuweisen in allen andern Fällen von Splenitis und Milzabscessen fand sich eine solche.

Der Ausdruck primäre Splenitis hat somit nur für jene Fälle positive ng, wo eine solche nachgewiesener Massen auf eine heftige trauma- Einwirkung gefolgt ist, ein Umstand der übrigens häufiger zu Zer- ngen als zur Entzündung des Organs führt. — Auch heftige körper- Bewegung soll in einigen Fällen zur Entstehung von Milzentzündung lassung gegeben haben. So erzählt Berlyn (Med. Correspond. rheinl. u. westphäl. Aerzte. I. Bd. Nr. 2.) den äusserst interessanten eines jungen Soldaten, der nach lange fortgesetzten angestrengten ärschen von suppurativer Milzentzündung befallen wurde. Der Abs- wurde durch die Bauchdecken geöffnet und nebst einer grossen Menge mehrere kleine Milzstückchen entleert, worauf vollständige Heilung e. — Der Einfluss der Erkältung als ursächliches Moment ist durch s nachgewiesen. Alle andern in ältern Werken angeführten Ursachen: rdrückung von Blutungen und Fussgeschwüren, Gichtmetastase u. s. w.

---

*) Die Unterscheidung der Splenitis in eine acute und chronische hat gegenwärtig kaum einen Werth. Wie jede andere Exsudation kann auch die in das Milzgewebe ihre Metamorphosen schneller oder langsamer beenden; unter verschiedenen Umständen kann ein Exsudat in einem Falle in einigen Tagen eitrig zerfliessen, in einem andern in mehreren Monaten erst sich zu einem Callus umwandeln. Doch neigt die Milzentzündung ihrem ganzen Wesen nach vorzugsweise zum chronischen Verlaufe. Eine acute Splenitis im Sinne der älteren Schule, die in 8—14 Tagen unter kritischen Erscheinungen gelöst wird, gibt es nicht. — Heusinger's Unterscheidung der Splenitis in eine Splenitis capillaris, arterialis und venosa beruht auf einer theoretischen durch nichts gerechtfertigten Anschauung. — Man unterscheidet ferner neben der wahren Splenitis noch die Episplenitis oder Entzündung des serösen Milzüberzugs die, in so ferne sie nicht secundär durch das Andringen pathologischer Processe aus dem Innern des Milzgewebes nach aussen bedingt ist, stets nur Theilerscheinung einer mehr oder weniger verbreiteten Peritonitis ist, und als solche mit der Milz in keinem näheren Zusammenhange steht.

widersprechen zum Theile viel zu sehr unserer gegenwärtigen Anschauungsweise, zum Theil liegen solchen Annahmen offenbar Verwechslungen mit einfachen acuten oder chronischen Milzanschwellungen, die wir vor der Hand jedenfalls von der Milzentzündung trennen müssen, da ihre entzündliche Natur noch durch Nichts nachgewiesen ist, zu Grunde. Ob es vielleicht in manchen Formen von perniciösem Intermittens tropischer Gegenden zu wahrer Milzentzündung komme, wissen wir nicht anzugeben.

Die secundäre Milzentzündung, jedenfalls die bei weitem häufigere Form, die man mit Recht auch die metastatische nennen kann, entsteht auf dieselbe Weise wie metastatische Entzündungen anderer innerer Organe, so durch Pyaemie, mag diese auf welche Weise immer entstanden sein, doch ist zu erinnern, dass die Milz mit zu den Organen gehört, in denen secundäre Entzündungen unter dem Einflusse der Pyaemie am seltensten entstehen. Auch bei andern Blutkrankheiten, namentlich bei Puerperalfieber, bei Cholera, bei Typhus, besonders dem exanthematischen, bei Morb. Bright. sahen wir Milzentzündung und Milzabscesse. Weit häufiger, überhaupt unter allen Ursachen am häufigsten entsteht die Milzentzündung durch Endocarditis. Nach der gewöhnlichen Anschauungsweise werden Partikeln des auf der freien Fläche des Endocardiums gesetzten Exsudates mit dem Blutstrom fortgerissen die in den Capillarien der Milz stecken bleiben und dort umschriebene Exsudationen bedingen; nach einer andern Ansicht ist die Milzentzündung als spontane Blutgerinnung in den Capillarien der Milz zu betrachten, die durch die Aufnahme der durch die Entzündung gesetzten Producte in die Blutmasse bedingt ist.

Auf dieselbe Weise, obwohl weniger häufig, führt die Phlebitis und Arteriitis durch Aufnahme der Entzündungsproducte in's Blut zur secundären Milzentzündung.

Endlich sind noch jene Fälle anzureihen, wo entzündliche und ulceröse Processe in der Umgebung der Milz: abgesackte Exsudate in dieser Gegend, perforirende Magengeschwüre *), Entzündungen des Periost's der Rippen und Wirbel und dieser selbst sich auf die Milz fortsetzen. Doch nur äusserst selten kömmt es hier zu einer wirklichen Entzündung der Substanz, meist beschränkt sich dieselbe auf den peritonaealen Ueberzug, und findet an der derben fibrösen Hülle ein isolirendes Medium.

Die grosse Verschiedenheit der Ansichten über die Häufigkeit oder Seltenheit der Milzentzündung findet leicht in der Unsicherheit und willkürlichen Begrenzung des allgemeinen Begriffs der Entzündung ihre Erklärung, der erst durch die Fortschritte der pathologischen Anatomie eine festere Bestimmung erhielt. Wenn für die ältere Medicin die Splenitis eine häufige und gewöhnliche Krankheit war, so liegt der Grund, abgesehen von vielfachen Täuschungen, wesentlich in dem Umstande, dass die verschiedensten anatomischen Veränderungen in der Grösse, Consistenz und Textur des Organs insgesammt auf den allgemein geläufigen Begriff der Entzündung zurückgeführt wurden. Es ist aber für das Verständniss älterer Werke nothwendig zu wissen, dass das was früher als Milzentzündung betrachtet

---

*) Bei perforirendem Magengeschwür kann die Milzentzündung ausser durch directes Uebergreifen auch durch Venenthrombose bedingt sein. So sahen wir einen grossen ins Cavum omentale durchgebrochenen Milzabscess bei einem Magengeschwür, das entfernt von der Milz sass und nicht über das submucöse Zellgewebe hinausdrang. Zugleich war die Pfortader mit einem eitrig zerfallenen Thrombus erfüllt und die Leber von Abscessen durchsetzt.

urde, nicht jenem Begriffe entspricht, den wir gegenwärtig mit dem Ausrucke der Entzündung verbinden, sondern in der grössten Mehrzahl der älle dem was wir gegenwärtig als acute oder chronische Schwellung, s Hypertrophie, Verhärtung oder Erweichung des Organs betrachten, leichzusetzen sei. Zahlreiche Belege findet man fast in allen älteren chriften.

Einzelne Beobachter indessen, wie F. v. Hildenbrand, Heim, emberton, Broussais u. A. haben schon früher auf die grosse eltenheit der (primären) Milzentzündung aufmerksam gemacht und heutntage hat dieselbe für den klinischen Standpunkt den grössten Theil der ir vordem beigelegten Wichtigkeit verloren.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 8. Die Symptome der Milzentzündung sind in der grossen Mehrahl der Fälle so dunkel, dass eine positive Diagnose der Krankheit nur usserst selten gelingt. Jeder dem eine reichere Beobachtung an Kranken mit Endocarditis, organischen Klappenfehlern, Pyaemie zu Gebote steht, wird die Erfahrung bestätigt finden, dass die Leichenuntersuchung oft ausgedehnte Entzündungsherde, selbst grosse Abscesse der Milz entdeckt, wo doch im Leben kein Symptom vorhanden war, welches den Verdacht auf eine Krankheit der Milz zu lenken im Stande gewesen wäre.

Das Krankheitsbild welches die ältere Pathologie von der Splenitis entwarf: heftiger Schmerz in der Milzgegend, mit Ausstrahlen desselben besonders nach aufwärts gegen die linke Schulter und linke Körperhälfte, erhöhte Temperatur der Milzgegend, bitterer sauerer Geschmack mit Aufstossen, Würgen, Erbrechen von Schleim, Galle oder Blut, Schwindel, Schwarzsehen, Husten, Beklemmung, heftiges Fieber u. s. w. passt auf alles andere eher, als auf die Mehrzahl der Fälle von Milzentzündung, es ist theils willkürlich construirt, theils liegen ihm offenbare Verwechslungen mit verschiedenen andern Processen zu Grunde *).

Die Symptome, die man in manchen Fällen von Milzentzündung beobachtet, sind folgende:

1) Schwellung der Milz. Sie steht im Verhältniss zur Zahl und Grösse der Entzündungsherde und erreicht in der Regel keinen sehr bedeutenden Grad mit Ausnahme jener Fälle, wo die Milzentzündung in einem bereits anderweitig veränderten Milzgewebe (chronischer Tumor, Speckmilz) auftritt. Selten übersteigt die durch einfache Entzündung bedingte Volumsvermehrung das doppelte der Normalgrösse. Ist ein Theil der vergrösserten Milz fühlbar, so erscheint derselbe härter und resistenter, ohne aber die hohen Grade von Resistenz zu erreichen, wie sie namentlich bei chronischen Milztumoren vorkommen. Die Form des Organs ist übrigens nicht verändert und gibt in etwas grösserem Maasstabe ganz die für die normale Milz charakteristischen Umrisse. Die Milzvergrösserung ist in manchen Fällen so unbedeutend, dass sie durch die Percussion nicht mit Sicherheit zu entdecken ist.

*) Wir bemerkten bereits oben, dass die Splenitis der älteren Schule durchaus nicht identisch sei mit dem was wir gegenwärtig unter diesem Begriffe verstehen, es ist daher ein durchaus nicht zu rechtfertigendes Verkennen des jetzigen Standpunktes, wenn selbst neuere Pathologen jenes einer ganz andern Beobachtungsreihe angehörige Krankheitsbild dem gegenwärtig gültigen anatomischen Begriffe der Splenitis zu adaptiren suchen, woraus eine Composition entsteht, die stark an das Horazische: „Humano capiti“ erinnert.

2) Schmerzhaftigkeit der Milzgegend. Sie ist ein so unsicheres und häufig fehlendes Symptom, dass ihre Gegenwart oder Abwesenheit kaum mit einiger Sicherheit für die Diagnose der Krankheit verwendet werden kann. Der Schmerz, wenn er überhaupt vorhanden ist, ist in der Regel ein dumpfer, wenig intensiver und wird manchmal durch körperliche Bewegung, tiefe Respirationen, plötzliche Lageveränderung gesteigert. Heftiger Schmerz kömmt nicht der Entzündung der Milz, sondern nur der Entzündung ihres peritonaealen Ueberzugs, häufiger aber den benachbarten Organen (Magen, Darmkanal, Bauchfell) zu, und ist eher geeignet die Diagnose der Milzentzündung verdächtig zu machen, als sie zu begründen. In den von mir beobachteten Fällen fehlte der Schmerz, sowohl bei der gewöhnlichen keilförmigen Entzündung als bei Milzabscessen meist gänzlich ausser wo es zu secundärer Peritonitis gekommen war. — Viel häufiger als spontaner Schmerz kömmt es hingegen vor, dass die Milzgegend gegen stärkeren Druck oder Percussion empfindlich ist. Das Ausstrahlen des Schmerzes gegen die linke Schulter, Achsel, Thoraxhälfte ist eine ziemlich seltene Erscheinung, der überdiess, da sie auch bei andern Krankheiten vorkömmt, durchaus keine pathognomonische Bedeutung zukömmt.

3) Fiebererscheinungen. Sie gehören nicht sowohl der Splenitis als der ursprünglichen Krankheit (Endocarditis, Pyaemie) an, haben somit nur mittelbaren diagnostischen Werth. Ist die Milzentzündung in Eiterung übergegangen, so stellen sich in der Regel die charakteristischen Schüttelfröste ein und das Fieber nimmt den pyaemischen (sogenannten hectischen) Charakter an. Die Kranken magern gewöhnlieh rasch ab, das Gesicht verfällt und bekömmt ein lurides Aussehen, manchmal stellen sich heftige Schweisse, Oedeme, ein leichter icterischer Anflug, Diarrhoeen ein. Doch können, wie einige seltenere Beobachtungen lehren, (Otto) Milzabscesse durch lange Zeit, selbst durch Jahre bestehen ohne derart Symptome hervorzurufen. In sehr seltenen Fällen verräth sich der Milzabscess durch eine äusserliche fühlbare fluctuirende Geschwulst. Es bleibt übrigens stets sehr schwierig selbst beim Vorhandensein der genannten pyaemischen Erscheinungen die Abscessbildung der Milz zu diagnosticiren, da dieselben Symptome durch die pyaemische Blutbeschaffenheit an und für sich, so wie durch eitrig zerfliessende Entzündungen in andern Organen, die der Diagnose schwer oder gar nicht zugänglich sind, bedingt sein können, und man wird sie nur dann mit einigem Grade von Wahrscheinlichkeit auf die Milz zu beziehen im Stande sein, wenn eine genaue Untersuchung bei Immunität aller übrigen Organe nachweisbare Veränderungen in dem physicalischen Verhalten der Milz beurkundet. Doch ist es auch hier nicht zu übersehen, dass bei pyaemischen Zuständen ganz häufig eine bloss durch Hyperaemie bedingte Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Milz vorkömmt, die mit eigentlicher Entzündung nichts gemein hat.

4) Secundäre und sympathische Erscheinungen wie: irradiirte Schmerzen, gastrische Symptome, bei längerer Dauer, scorbutische oder hydropische Erscheinungen kommen in einzelnen Fällen vor.

5) Symptome der Perforation. Hat der Milzabscess die fibröse Kapsel durchbrochen und seinen Inhalt nach aussen entleert, so treten rasch die Erscheinungen einer heftigen allgemeinen Peritonitis ein: manchmal bereits nach wenigen Stunden, manchmal erst nach Verlauf von 2—3 Tagen, höchst selten später erfolgt der Tod. — Ist dagegen der sich aus dem Milzabscess entleerende Eiter in der Umgebung der Milz abgesackt worden, so entstehen die oft in hohem Grade dunkeln Erscheinungen, wie sie ähnlichen abgesackten eitrigen Exsudaten zukommen. Fiebererer-

…gen, die manchmal stärker, manchmal schwächer hervortreten, nicht manifeste intermittensähnliche Frostanfälle, umschriebener Schmerz an … wechselnd und oft die höchsten Grade erreichend, rasche Abmage… und Verlust der Kräfte, Darniederliegen der Verdauung, cachectisches …en, und ödematöse Anschwellungen deuten dann auf ein tiefes …, dessen localer Sitz nur dann mit Sicherheit nachgewiesen werden … wenn die Absackung gross genug und hinreichend günstig gelagert … der Auffindung durch physikalische Hilfsmittel zugänglich zu sein. … endlich durch die Milzabscesse benachbarte Organe perforirt …, so kann der Eiter plötzlich durch Erbrechen, durch den Stuhl, … durch die Bronchien entleert werden, oder es treten die Symptome … linkseitigen Pleuritis oder Pneumonie auf*).

In allen den eben genannten Eventualitäten kann es nur durch die …este Berücksichtigung aller Umstände, und auf dem Wege der Aus…ssung in besonders günstigen Fällen gelingen, als den Grund der …enden Symptome eben die Entzündung und Abscessbildung der … Sicherheit zu diagnosticiren — in der Mehrzahl der Fälle wird …ich, mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen müssen, bei … die Abscessbildung der Milz eine um so kleinere Rolle spielt, …nnter Weise abgesackte Exsudate uud Perforationen in der Milz… weit häufiger durch Entzündnngen und Ulcerationen der benach… Organe als durch Milzentzündung bedingt werden und ich gestehe, … obwohl ich mehrere Fälle von selbst sehr bedeutenden Milzabsces…ter meiner Beobachtung hatte, doch in keinem derselben die Dia… während des Lebens gestellt werden konnte.

Fassen wir somit alles über die Diagnose der Milzentzündung Ge… in Kürze zusammen, so wird es klar, dass mit Ausnahme seltener … die Diagnose der Krankheit nur dann mit Wahrscheinlichkeit ge… werden kann, wenn entweder nach einer traumatischen Einwirkung, im Gefolge der Pyaemie, ganz besonders eben bei vorhandener En…ditis, locale und allgemeine Symptome auftreten, die mit überwie… Wahrscheinlichkeit nur auf die Milz bezogen werden können. …tlich bei der letzteren Krankheitsform ist eben wegen der Häufig… mit der Splenitis durch sie bedingt wird, der Verdacht auf letztere …fertigt, wenn plötzlich Schwellung der Milz und dumpfer Schmerz … Schmerzhaftigkeit gegen Druck in der Milzgegend eintreten. Noch … Wahrscheinlichkeit gewinnt die Diagnose, wenn gleichzeitig unter … Einflusse der Endocarditis metastatische Entzündungen anderer Or… sich ausbilden. Am häufigsten ist diess in den Nieren der Fall, der

*) Beispiele von enormen Milzabscessen erzählt L'Hermite (Mém. de l'Acad. des sciences. 1753 p. 102). In einem Falle enthielt ein solcher 30 Pfd. Eiter, in einem zweiten imponirte die Geschwulst für Ascites, es wurde die Punktion vorgenommen und 8 Pfd. Eiter entleert. Bei der Section zeigte sich die Milz in einem 18″ langen, 12″ breiten Eitersack verwandelt, der noch eine grosse Menge eitriges Contentum enthielt. — Eröffnung eines Milzabscesses nach aussen durch eine Fistelöffnung am Nabel beobachtete Heide (Centuria obs. med. Obs. 13). Perforation eines solchen in den Magen beschreibt Cozé (Journ. de med. chirurg. et pharmacie Paris 1790 fevr.) Grotanelli und Jacquinelle sahen Ruptur ins Colon mit tödtlichem Ausgange, Grotanelli und Heusinger: Entleerung eines Milzabscesses in die Nieren, Carswell die Eröffnung in eine Vene (Illustr. of the elementary forms of diseases. fasc. VIII. Pl. III. fig. 6.) Perforation in die linke Brusthöhle: (Preuss. Vereinszeitung 1843 — Canstatt's Jahresbericht für 1843) Siehe hierüber besonders Heinrich l. c. p. 350.

Harn erscheint in solchen Fällen stets eiweisshaltig, ein Symp
dann ein weiterer wichtiger Anhaltspunkt für die Diagnose der
wird.

PROGNOSE.

§. 9. Die meisten Fälle von Splenitis, besonders die dur
carditis bedingten, verlaufen so günstig, dass weder der Kranke
Arzt eine Ahnung von ihrem Bestehen haben; sie enden mit
dung eines fibrösen Callus und einer narbigen Einziehung. Tritt
in dem Entzündungsherde die Umwandlung zu Eiter ein, was
durch Pyaemie bedingten Fällen gewöhnlich geschieht, unter un
Verhältnissen aber auch in allen andern Fällen geschehen ka
endet der Process mit Verjauchung, so ist die Prognose in hoh
ungünstig. Perforation mit allgemeiner Peritonitis führt immer
herbei, aber auch der nicht perforirende Milzabscess, so wie
sackten durch Perforation bedingten Abscesse, und die Eröffnung
in benachbarte Organe, obwohl das Leben dabei oft ziemlich l
bestehen kann, führen am Ende doch fast ohne Ausnahme d
schiedenartige Folgezustände und Complicationen, am häufigst
Peritonitis, Hydrops, Tabes, Pyaemie zum Tode. Heilung und
cenz des Milzabscesses, Entleerungen desselben nach aussen o
mit günstigem Ausgange gehören immer unter die medicinisch
heiten.

THERAPIE.

§. 10. Von einer Behandlung der Milzentzündung kan
Mehrzahl der Fälle keine Rede sein. Abgesehen von der Sch
der Diagnose besitzen wir keine Mittel, die selbst bei erkannte
einen specifischen Einfluss auf dasselbe auszuüben vermöchten
sind hier dieselben allgemeinen Regeln zu berücksichtigen, die
zündungen ähnlicher parenchymatöser Organe das therapeutisch
lenken. Ist Schmerz vorhanden, so wird er auf bekannte We
Cataplasmen, narkotische Fomentationen, durch die innere Dar
der Narcotica gemindert, nur bei heftigerem stechenden Schmerz
liche Blutentziehungen anzuwenden, bei länger dauerndem
Schmerze macht man von Vesicatoren Gebrauch. Fieberersc
mässigen Grades erfordern Einschränkung der Diät, vegetabili
ren, kühlende Mittel und Neutralsalze, leichte Abführmittel, säue
tränke, bei pyaemischem Charakter des Fiebers Mineralsäuren,
sche und roborirende Methode. Bei paroxysmenweise auftreten
anfällen ist die China anzuwenden.

Die von Vielen bei Splenitis empfohlene Anwendung des
bers ist durch Nichts gerechtfertigt. In den seltenen Fällen v
lich sich durch Fluctuation kund gebenden Milzabscessen ist die
derselben nach denselben Regeln vorzunehmen, wie sie für die
scesse angegeben wurden. Einzelne in der Litteratur beschrie
mit günstigem Erfolge der Operation rechtfertigen dieselbe, sob
Diagnose mit Sicherheit gestellt werden kann.

Der acute Milztumor.

ANATOMIE UND AETIOLOGIE.

§. 11. Eine grosse Reihe von acuten Erkrankungen, dere

s auf noch nicht näher hekannte Veränderungen der Blutmasse bedingen eine acute Anschwellung der Milz. Es lässt sich nicht ben, dass derselben eine mechanische Stase des Blutes zu Grunde die sich bei der Mehrzahl derselben vom anatomischen Standpunkte nichts nachweisen lässt, ebenso wenig lässt sich von einer eigent-Entzündung sprechen, und wir vermögen uns das Wesen dieser Anschwellung, von der wir eben nichts weiteres wissen, als dass einer Blutüberfüllung des Organs beruht nur durch den hypotheti-Grund zu erklären, dass die erkrankte Blutmasse eine grössere zum Milzgewebe habe. Betrachtet man mit der Mehrzahl der Physiologen die Milz als eine Art Mauserungsorgan für das Blut, st es sich wohl denken, dass bei Erkrankungen desselben ihre keit in erhöhtem Grade in Anspruch genommen werde.

Der acute Milztumor zeigt bei normaler Form und Umrissen eine sserung, die manchmal nur unbedeutend ist, manchmal hingedas Normalvolumen um das 5—6fache übertrifft. Die fibröse und der Peritonäalüberzug sind glatt und glänzend, gespannt (nur gerunzelt, wenn die Anschwellung rückgängig zu werden beginnt). onsistenz erscheint wohl in der Leiche manchmal selbst bis zum n Zerfliessen gelockert, im Leben ist aber die Resistenz stets beder als die einer normalen Milz, wenn sie auch nicht die Härte er- wie beim chronischen Milztumor. (Die Lockerung und Weichheit ilz scheint grossentheils Leichenphaenomen zu sein, der Milztumor, z. B. bei einem Typhuskranken während des Lebens als harter Vorg unter dem Rippenbogen fühlbar war, zerfliesst an der Leiche oft den Fingern). Die Farbe des Gewebes zeigt die verschiedensten nuancirungen und Verbindungen des Rothen, Braunen, Violetten, was längerem Bestehen des Schmutziggrauen und Schieferfarben. utreichthum ist stets vermehrt, manchmal bis zu dem Grade, dass nze Organ eine zu einem weichen Blutklumpen verwandelte Masse tellen scheint. Die mikroskopische Untersuchung zeigt ausser einer wöhnlich grossen Anzahl von Blutkörperchen in der Regel nichts Ab-es. Die gewöhnlichen Formbestandtheile der Milz erscheinen nicht ntlich verändert, namentlich zeigt sich nirgends die Ablagerung eines logischen Products. Doch wollen Vogel und Günsburg beim tyen Milztumor pathologische Zellenbildung nachgewiesen haben, und l beschreibt ein albuminöses Exsudat, welches sich durch Behand- mit heissem Wasser in granulöser Form im Parenchyme zeigt, so partielle ein rothbraunes Pigment hinterlassende Haemorrhagieen. der auf der Ablagerung von Milztuberkeln beruhenden Milzschwellung en sich überall schon dem freien Auge die characteristischen grauen ulationen oft in unabsehbarer Menge.

Der acute Milztumor ist ein constanter Begleiter des Typhus (sowohl Ileotyphus als des exanthematischen) und des Intermittens, sowohl seinen normalen als anomalen Formen. Er ist eine sehr häufige Ersinung bei acuter Tuberculose und ist bei dieser entweder durch se Hyperaemie oder durch Ablagerung von Tuberkeln bedingt, ferner der Pyaemie, dem Puerperalfieber, dem Reactions-Stadium der Cho-, so wie er auch bei dem gelben Fieber und dem remittirenden Fieber heissen Länder beobachtet wurde. Er kömmt manchmal vor bei weren Pneumonieen, beim Scorbut, bei acuten exanthematischen Proen: Scharlach, Masern, Blattern und Rothlauf, und bei Störungen der struation.

Die Bedeutung des acuten Milztumors ist demnach stets eine secun-

däre, die Möglichkeit einer substantiven Anschwellung der Milz i nicht zu läugnen, doch ist sie durch die Erfahrung nicht erwiesen.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 12. Die Symptome der acuten Milzanschwellung sind Regel unbedeutend, und werden häufig durch die Erscheinungen mären Krankheit vollkommen verdeckt. Die Klagen der Kranken gewöhnlich einem dumpfen nur selten lebhaftern Schmerz in der gend, der durch Druck constant vermehrt wird. Das tiefe Einath manchmal erschwert und verursacht Zunahme des Schmerzes, i chen Fällen ist die linke Seitenlage beschwerlich. — Alle ander vorkommenden Symptome finden ihre Erklärung nicht in der schwellung, sondern in der zu Grunde liegenden Krankheit.

Die Diagnose des acuten Milztumors ist fast stets leicht, be wenn die Spitze der Milz unter dem Rippenbogen vorragt. Do bei vorhandenem Meteorismus die Auffindung der Milzvergrösser ter Umständen schwierig werden. Die Berücksichtigung der An das wahrnehmbare Fortschreiten der Vergrösserung bei wiederho tersuchung, die grössere Empfindlichkeit gegen Druck schützen v wechslung mit einer länger bestehenden chronischen Milzanschwel Die Bestimmung des der Milzvergrösserung zu Grunde liegenden unterliegt ebenfalls meist keinen Schwierigkeiten, manchmal b z. B. bei acuter Tuberculose, anomalem Typhus, ist dieselbe s genug.

Der acute Milztumor endet, wenn nicht die primäre Krankh Tode führt, mit allmähliger Wiederkehr des Organs zu seinen lichen Grössen- und Consistenzverhältnissen. In manchen Fällen gen wird die Anschwellung chronisch (namentlich bei Intermitten seltener bei Typhus) und besteht als solche Jahre lang, oft du ganze Leben fort. Der nach Typhus zurückbleibende Milztumor sacht in der Regel gar keine Beschwerden, der nach Intermittens gen scheint eine grosse Geneigtheit zu Recidiven zu bedingen. den seltensten Fällen endlich führt der Milztumor zum Tode dur reissung der Milzkapsel und Extravasation von Blut in die Bau Es geschieht diess bei sehr rapider Anschwellung und kömmt f schliesslich bei Intermittens und Typhus vor. Ich sah diesen in zwei Fällen von anomalem Typhus bei vollkommen fehlender o geringer Localisation des Typhusprocesses auf der Darmschl Nur selten kömmt es in solchen Fällen zur Entstehung einer Pe der Tod erfolgt gewöhnlich rasch unter den Symptomen einer Haemorrhagie oft mit heftigem Schmerz, manche Kranke geben fühl an, als ob im Innern etwas geborsten wäre.

BEHANDLUNG.

§. 13. Der acute Milztumor erfordert in der Mehrzahl de keine Behandlung, weil er mit der bedingenden Krankheit von sel schwindet. Nur wenn er nach Beendigung derselben noch länge fortbesteht und der Uebergang in eine chronische Anschwell fürchten ist, muss die specifische Behandlung mit China eingeleite den, die auch fast stets zum Ziele führt. Es ist ziemlich gleichgült man das schwefelsaure Chinin oder die Abkochung der Rinde Auch das Chinoidin kann angewendet werden. Sind gleichzeitig tendere Grade von Anaemie vorhanden, so verbindet man mit V Eisenpräparate, die eisenhaltigen Mineralwässer und eine nährende

gegen Milzanschwellungen empfohlene Mittel: Die Electricität, das das Salicin, die kalte Douche, etc. sind theils noch zu wenig ge- theils in ihrer Wirkung zu langsam, um der unläugbaren Wirkung gegenüber mit Grund empfohlen werden zu können. Bei Rup- Milz ist zwar von der Behandlung gar nichts zu erwarten, doch, wenn man sie zu diagnosticiren im Stande ist, symptomatisch Eisumschläge um möglicherweise eine Coagulation hervorzubrin- rottirungen und Erwärmung des Körpers, innerlich Analepticaund: Aether, Moschus, Campher anzuwenden.

Der chronische Milztumor.

TOMISCHE VERHAELTNISSE UND AETIOLOGIE.

14. Der chronische Milztumor entsteht entweder ursprünglich als, oder er bildet sich allmählig aus dem acuten besonders bei In- hervor.

zeigt fast stets eine sehr beträchtliche Volumsvermehrung, die mal so weit gedeiht, dass die Milz fast die ganze Bauchhöhle aus- ein Gewicht von 10—15—20 Pfund erreicht*). Die Milzkapsel gewöhnlich stellenweise oder in einer grossen Ausdehnung ver- etrübt, milchig weiss, manchmal von glatten oder unebenen fibro- nösen Platten von verschiedener Dicke und Ausdehnung bedeckt, on faserstoffigen Exsudatmassen bekleidet. Die Form und Umrisse sind im Grossen die normalen, doch überwiegt manchmal der der andere Durchmesser. Die Resistenz des Organs ist im Grade manchmal bis zu brettähnlicher Härte vermehrt. Auf dem hnitte bietet die Substanz in der Regel das Aussehen der sogenannten oder colloiden Entartung. Sie erscheint homogen, in hohem Grade in dünnen Schichten matt durchscheinend, von braun- oder bläu- er bis zu röthlichweisser, am häufigsten blassem Muskelfleische ähn- Farbe, und eigenthümlicher Brüchigkeit. Das Blut der Milzgefässe wöhnlich dünn und wässrig. Unter dem Mikroskope sieht man das ganze Gewebe eine hyaline formlose Masse ergossen, neben aber viele normale Formbestandtheile der Milz ziemlich unver- erkennbar sind. Die Natur dieser in das Milzgewebe abgelagerten ist ganz dieselbe, wie wir sie bei der Colloidleber beschrieben, nämlich nach Virchow eine der pflanzlichen Cellulose nahe ste- oder identische Substanz.

In einer eigenthümlichen Form, die man die Fischroggen- oder Sa- genannt hat, erscheint die ganze vergrösserte Milz von zahlrei-, gekochten Sagokörnern ähnlichen Körnchen durchsetzt, die als te durchscheinende Klümpchen herbusgehoben werdən können; es dieser Zustand auf Ablagerung derselben Substanz in den Malpighi- Bläschen zu beruhen.

Bei den auf Intermittens beruhenden Tumoren, die meist eine schie- e oder dunkle Färbung haben, zeigt die microscopische Untersu- die von Heschl und Meckel nachgewiesene Ablagerung eines

*) höchsten obwohl kaum glaublichen Angaben über enorme Grösse der Milzge- schwülste rühren von Monro (Beschreibung der Krankheiten, welche in dem rittischen Feldlazareth in Deutschland am häufigsten gewesen. Altenburg 1768), der eine Milz von 40 Pfund und Blankard (Collect. med. phys. IV. Obs. 46), der eine solche von 43 Pfd. beschreibt.

Fällen nach eingetretener Schwangerschaft vollkommen verschwinden. Der Grad der Entartung bis zu welchem noch Heilung möglich ist, lässt sich nicht genau angeben, doch habe ich vollständiges Rückgängigwerden noch bei solchen Fällen gesehen, in welchen die Milz mindestens das 4—6fache ihres Volumens erreicht hatte, und bis zum Nabel nach abwärts reichte. Ist die Grösse dagegen eine sehr bedeutende, reicht die Geschwulst bis an die Nähe des Darmbeinkamms herab, so erfolgt wohl stets früher oder später der Tod. — Auch die durch Mercurialismus und Syphilis bedingten Milzanschwellungen weichen manchmal, wenn sie keinen sehr hohen Grad erreicht haben mit der Grundkrankheit, oder sie können als Residuen die das Leben und die Gesundheit nicht wesentlich beeinträchtigen, lange Zeit fortbestehen. Die höheren Grade derselben hingegen, so wie die im Gefolge der Bright'schen Krankheit und Tuberculose auftretenden enden stets tödtlich. Dasselbe gilt nach den bisherigen Beobachtungen von dem Milztumor bei Leukaemie. Der Tod erfolgt entweder plötzlich durch Hirnhaemorrhagie, oder unter scorbutischen Erscheinungen, durch oft wiederholte Blutungen aus Schleimhäuten und Anaemie, durch allgemeinen Hydrops, Marasmus oder intercurrirende Krankheiten.

THERAPIE.

§. 18. Der Therapie öffnet sich hier ein weites Feld, und nicht selten ist eine umsichtige und beharrlich fortgesetzte Behandlung selbst in scheinbar verzweifelten Fällen von günstigem Erfolge gekrönt. Es versteht sich von selbst, dass die Grundkrankheit immer die erste und wesentlichste Berücksichtigung verdient. — Entstand der Milztumor durch Intermittens oder Sumpfmiasma, so ist Entfernung, der Aufenthalt in einer hochgelegenen trockenen Gegend, Vermeidung von Verkältung und Diätfehlern, die erste Bedingung zur Heilung, die oft allein schon zum Ziele führt. In therapeutischer Beziehung nimmt die China und ihre Präparate, besonders das schwefelsaure Chinin unbedingt den ersten Rang ein, nur muss sie consequent und so lange fortgesetzt werden, bis die Milzvergrösserung vollkommen verschwunden ist. Nur sehr grosse Milzgeschwülste mit weitgediehener Cachexie widerstehen dieser, so wie jeder andern Medication. Das Chinin kann bei vorhandener Anaemie und ungeschwächten Digestionsorganen mit Vortheil mit Eisenpräparaten verbunden werden. In manchen Fällen wo das Chinin allein lange keine Wirkung zeigt, führt oft eine Verbindung desselben mit Sulf. aurat. antim. in steigender Gabe des letzteren (von $^1/_2$ — 3 Gran, 3 — 4 mal täglich) schnell zum Ziele. Die von vielen Seiten gegen die China erhobenen Bedenken, sind wohl durch die Erfahrung hinlänglich widerlegt. — Nur in Fällen wo das genannte Mittel zu keinem Resultate führt, oder seiner Anwendung eine unüberwindliche Idiosyncrasie im Wege steht, ist der Gebrauch des Eisens, namentlich des Jodeisens indicirt und häufig von günstigem Erfolge begleitet. Auch bei gleichzeitig vorhandener Chlorose, Menstruationsanomalien, Drüsenanschwellungen findet es seine Indication. Weniger anwendbar ist der Arsenik. Die vielen von älterer Zeit her als Milzmittel bekannten Medicamente — das Geum urbanum, die Belladonna, das Gummi amoniacum, die Aloë (die noch heutzutage in Verbindung mit Knoblauch in Ostindien als Volksmittel gilt), so wie die Surrogate des Chinin, wie das Piperin, Salicin, das Seesalz u. s. w. sind gegenwärtig mit Recht ausser Gebrauch.

Unterstützt und abgekürzt wird die Behandlung durch Bäder, den Gebrauch der eisenhaltigen, alcalischen und jodhaltigen Mineralwässer, Bä-

hl zu vermeiden, da die beschriebenen Vorsprünge
de fühlbar sind, während die ganze übrige freilie-
rgans glatt und eben ist, was beim Milzkrebs nicht
lie Bestimmung der Grundkrankheit ist bei Berück-
estischen Momente und der übrigen vorhandenen
en meist ohne erhebliche Schwierigkeit. Wo für
ichweisbarer Grund vorhanden ist, muss man stets
n und desshalb die microscopische Untersuchung
.

ome der chronischen Milztumoren betrifft, so sind
ets gleichzeitig wichtige und tiefliegende Allgemein-
l von den Erscheinungen, die diesen zukommen,
n. An und für sich verursacht die Vergrösserung
inungen verschiedener Art. Manchmal ist ein fort-
Schmerz zugegen; wenn sich Entzündung des
oder starke Spannung desselben, durch rasch
ng hinzugesellt, wird der Schmerz lebhafter. Aus-
ölle und Schwere im linken Hypochondrium. In
hingegen fehlt jede Schmerzempfindung. Je grös-
nd je länger er besteht, desto geringer ist in der
hkeit gegen äussern Druck und bei den gröss-
ite ich gewöhnlich selbst durch den stärksten Druck
rufen. Die Lage auf der rechten Seite ist gewöhn-
r selbst unmöglich und die Kranken ziehen in der
nlage vor. Bei bedeutender Grösse der Geschwulst
fdrängung des Zwerchfells Respirationsbeschwerden.
man durch Druck der angeschwollenen Milz nach
n können. Störungen der Verdauung sind eine häu-
echen gesellt sich nicht selten hinzu, manchmal
Blutbrechen, besonders bei den durch Hindernisse
bedingten Milztumoren. Heftiges manchmal kaum
ist eine nicht seltene Erscheinung. Nach Piorry
eschwollene und schmerzhafte Milz manchmal Frost
n, Twining gibt das Gefühl erhöhter Wärme in
ich selbst konnte jedoch in einer ziemlich grossen
e eines dieser Symptome beobachten. In manchen
an den untern Extremitäten schlaffe und schwer
anstatt glaubt, dass sie durch gehemmten Rück-
Folge des durch die Milzgeschwulst auf die Unter-
Druckes entstehen. Die allgemeinen Erscheinungen
heile in der Gesammtkrankheit begründet. Hierher
oder schmutzig gelbe Färbung der Hautdecken, die
teverfall, die hydropischen und scorbutischen Er-
manchen Fällen die gedrückte melancholische oder
ithsstimmung.

iose der chronischen Milztumoren richtet sich we-
isse und der zu Grunde liegenden Krankheit. Die
l Sumpfmiasma erzeugten, sind soferne sie nicht
erreicht haben, oder bereits sehr lange Zeit beste-
Beziehung die günstigsten. Selbst in sehr hart-
t manchmal Aenderung in den äussern oder vitalen
dung. Grotanelli sah solche Tumoren in einigen

Fällen nach eingetretener Schwangerschaft vollkommen vers Der Grad der Entartung bis zu welchem noch Heilung möglich sich nicht genau angeben, doch habe ich vollständiges Rückgän noch bei solchen Fällen gesehen, in welchen die Milz mindestens das ihres Volumens erreicht hatte, und bis zum Nabel nach abwär Ist die Grösse dagegen eine sehr bedeutende, reicht die Gesc an die Nähe des Darmbeinkamms herab, so erfolgt wohl stets fr später der Tod. — Auch die durch Mercurialismus und Syphil ten Milzanschwellungen weichen manchmal, wenn sie keinen s Grad erreicht haben mit der Grundkrankheit, oder sie können duen die das Leben und die Gesundheit nicht wesentlich beein lange Zeit fortbestehen. Die höheren Grade derselben hingege die im Gefolge der Bright'schen Krankheit und Tuberculose a enden stets tödtlich. Dasselbe gilt nach den bisherigen Beob von dem Milztumor bei Leukaemie. Der Tod erfolgt entwede durch Hirnhaemorrhagie, oder unter scorbutischen Erscheinung oft wiederholte Blutungen aus Schleimhäuten und Anaemie, d meinen Hydrops, Marasmus oder intercurrirende Krankheiten.

THERAPIE.

§. 18. Der Therapie öffnet sich hier ein weites Feld, und ten ist eine umsichtige und beharrlich fortgesetzte Behandlun scheinbar verzweifelten Fällen von günstigem Erfolge gekrönt steht sich von selbst, dass die Grundkrankheit immer die erste sentlichste Berücksichtigung verdient. — Entstand der Milztu Intermittens oder Sumpfmiasma, so ist Entfernung, der Aufenth hochgelegenen trockenen Gegend, Vermeidung von Verkältung fehlern, die erste Bedingung zur Heilung, die oft allein schon führt. In therapeutischer Beziehung nimmt die China und ihre besonders das schwefelsaure Chinin unbedingt den ersten Ran muss sie consequent und so lange fortgesetzt werden, bis d grösserung vollkommen verschwunden ist. Nur sehr grosse Milzg mit weitgediehener Cachexie widerstehen dieser, so wie jed Medication. Das Chinin kann bei vorhandener Anaemie und ung ten Digestionsorganen mit Vortheil mit Eisenpräparaten verbund In manchen Fällen wo das Chinin allein lange keine Wirkung oft eine Verbindung desselben mit Sulf. aurat. antim. in steige des letzteren (von $\frac{1}{2}$ — 3 Gran, 3 — 4 mal täglich) schnell Die von vielen Seiten gegen die China erhobenen Bedenken, sind v die Erfahrung hinlänglich widerlegt. — Nur in Fällen wo das Mittel zu keinem Resultate führt, oder seiner Anwendung ei windliche Idiosyncrasie im Wege steht, ist der Gebrauch des I mentlich des Jodeisens indicirt und häufig von günstigem Erfolg Auch bei gleichzeitig vorhandener Chlorose, Menstruationsanom senanschwellungen findet es seine Indication. Weniger anw der Arsenik. Die vielen von älterer Zeit her als Milzmittel bek dicamente — das Geum urbanum, die Belladonna, das Gummi a die Aloë (die noch heutzutage in Verbindung mit Knoblauch in als Volksmittel gilt), so wie die Surrogate des Chinin, wie d Salicin, das Seesalz u. s. w. sind gegenwärtig mit Recht brauch.

Unterstützt und abgekürzt wird die Behandlung durch Gebrauch der eisenhaltigen, alcalischen und jodhaltigen Mineralw



lammbäder (Karlsbad, Kissingen, Marienbad, Homburg, Fran-
ückenau, Pyrmont, Kreuznach.) Reizende Einreibungen, Jod-
icatore, Umschläge mit Königswasser, das methodische Klop-
:ten, die Douche und die Electricität sind zwar von verschie-
n empfohlen worden, doch ist der Werth derselben höchst
— Die Moxen und das Glüheisen welches letztere schon
den arabischen Aerzten angewandt wurde und auch jetzt noch
bei hartnäckigen Milztumoren von den Eingebornen mit Glück
verden soll, (Twining, Young) wird man wohl für extreme
ren müssen.

hilitischen Milztumoren ist eine streng antisyphilitische Behand-
iten. Im Allgemeinen genüge die Bemerkung, dass nach den
:rhältnissen die Behandlung mit Mercur, besonders mit Sublimat
mierkur, das Protojoduretum und Deuterojoduretum Hydrargyri,
:se bereits erfolglos angewendet wurden, das Zittmann'sche
die Jodpräparate das meiste Vertrauen verdienen, welche letz-
stets da anzuwenden sind, wo Missbrauch von Mercur an und
er in Verbindung mit vorhandener Syphilis die Ursache der
ist. Nur in solchen Fällen wo die Kranken in hohem Grade
men und cachectisch sind, ist in jedem Falle zuerst eine robo-
ıandlung vorauszuschicken, wenn nicht dringende Symptome
fung der Syphilis zur Indicatio vitalis machen.

:n durch Rhachitismus, Scrophulose und Tuberculose be-
:geschwülsten sind nebst einer roborirenden den Verdauungs-
:messenen Diät, Entfernung ungünstiger Verhältnisse und ge-
erücksichtigung der durch die Grundkrankheit gesetzten speciellen
- das Jod und die Eisenpräparate, so wie die Verbindung
Hauptmittel. Nebstdem sind die oben erwähnten Bäder und
er anzuwenden.

o passt ein im Allgemeinen tonisches und roborirendes Heil-
ı den wohl stets ungünstig verlaufenden Fällen von Bright'scher
nd Leukaemie.

erculose, Krebs und Echinococcus der Milz.

Die Tuberculose der Milz erscheint als acute, in der Form von
hlreichen, sehr kleinen gräulichen oder weisslichen Granula-
artuberkeln), oder als chronische, in Form von Hanfkorn bis
ossen, gelben käsigen Massen.
sind der Ausdruck eines zu einem hohen Grade gediehenen
idens und kommen selbstständig ohne Tuberculose anderer
ıt vor.

ıronische Tuberkel geht in seltenen Fällen in Erweichung und
ng über, in der Regel tödten beide Formen durch den hohen
.llgemeinleidens oder der Erkrankung anderer Organe, früher
iner Metamorphose des Tuberkels kommen kann.
agnose ist sehr schwierig, meist sogar unmöglich. Bei acuter
: kann man die Ablageruug von Miliartuberkeln in der Milz
:heinlichkeit vermuthen, wenn die Milz bedeutend vergrössert
Druck schmerzhaft ist. Doch darf man nicht vergessen, dass
Tuberculose eine acute Anschwellung der Milz auch ohne Ab-
›n Tuberkeln in ihr Gewebe vorkömmt, wenn auch dieser Be-
ei weitem seltenere ist. — In den meisten Fällen unmöglich

ist die Diagnose des chronischen Tuberkels, der sich in der Regel durch gar keine örtlichen Symptome verräth; nur bei Ablagerung sehr zahlreicher Tuberkelmassen ist das Volumen derselben vergrössert.

§. 20. Der Krebs der Milz ist eine sehr seltene Erscheinung, seine Form scheint stets die medullare zu sein, seine Grösse erreicht manchmal einen nicht unbedeutenden Grad, er kommt stets nur combinirt mit Krebs in andern Organen, namentlich denen der Bauchhöhle vor. Die Diagnose ist nur dann möglich, wenn der Krebs in andern Organen nachgewiesen und an der vergrösserten Milz durch die Palpation Unebenheiten und Knollen, durch die Percussion unregelmässige, denen der Milz zukommenden unähnliche Contouren bemerklich sind.

Die Prognose ist natürlich sowohl beim Tuberkel als beim Krebs der Milz in Berücksichtigung des Allgemeinleidens die ungünstigste, bezüglich der Therapie ist dieses allein zu berücksichtigen.

§. 21. Der Echinococcussack ist in der Milz sehr selten, er kann für sich allein, oder zugleich in andern Organen vorkommen. Seine Eigenschaften sind ganz dieselben wie bei dem in der Leber vorkommenden. Seine Grösse ist manchmal nicht unbedeutend. Exemplare von mehr als faustgrösse befinden sich im Wiener pathologisch anatomischen Cabinet. Fälle von Echinococcussäcken der Milz werden von Morgagni, Pemberton, Abercrombie u. A. erwähnt. Ich selbst beobachtete einen mehr als mannsfaustgrossen Sack gleichzeitig und zusammenhängend mit einem ähnlichen doch weit grösseren der Leber. Die Diagnose ist nur unter günstigen Umständen durch das Eruiren der physikalischen Verhältnisse des Sackes auf dieselbe Weise, wie diess bei der Leber angegeben wurde möglich. Bezüglich der Prognose und Therapie gilt gleichfalls das dort Angegebene.

Ruptur der Milz.

§. 22. Das lockere pulpöse Gewebe der Milz würde dieselbe in hohem Grade zu Zerreissungen geneigt machen, wenn sie nicht einerseits durch den dichten fibrösen Ueberzug und das reiche Balkengewebe ihres Innern eine feste Stüze erhielte, andererseits die Beschaffenheit und Menge ihrer Gefässe einen hohen Grad von Blutaufnahme nach Art der erectilen Gewebe gestatten würde. Dennoch gehören Rupturen des Organs nicht eben zu den seltensten Ereignissen und Vigla hat 17, Heinrich 53 Fälle der Art in der Litteratur gesammelt.

Die Ruptur geschieht entweder an einer normalen oder einer durch vorausgehende Krankheitszustände veränderten Milz. Im ersten Falle ist sie, abgesehen von penetrirenden Stich- und Schusswunden, stets Folge einer Erschütterung der Milzgegend oder des ganzen Körpers, wie bei heftigen Schlägen und Stössen, Fall oder Sprung von bedeutender Höhe. Traumatische Einwirkungen auf die Milzgegend können, wie Portal bemerkt, Rupturen der Milz hervorrufen, ohne äusserlich sichtbare Kennzeichen zu hinterlassen. Bei pathologischen Veränderungen der Milz kann die Ruptur eine spontane sein, oder durch selbst geringfügigere äussere Veranlassungen erfolgen. Die spontanen Rupturen sind fast stets Folge acuter und rasch zu einem hohen Grade gedeihenden Anschwellungen, insbesondere bei Typhus und im Froststadium des Intermittens. — Meist ist nur ein Riss von verschiedener Grösse, selten mehrere vorhanden, die Gestalt desselben ist meist unregelmässig, die Ränder zackig. In der

hle findet sich eine meist bedeutende Menge, theils flüssigen, agulirten Blutes.

23. Die Erscheinungen sind im Allgemeinen die der Zerreissung nern Organs. In der Regel empfinden die Kranken einen hefti- äusserst intensiven Schmerz, der am lebhaftesten in der Milz- sich aber nicht selten über einen grössern Theil des Unterleibs t. Manche Kranke geben das Gefühl an als ob im Innern etwas wäre. Die Milzgegend ist gegen den Druck äusserst empfind- sehr kurzer Zeit treten die Erscheinungen einer innern Haemorr- f: Blässe, äusserster Collapsus, Kälte der Extremitäten, Kleinheit es, Vergehen der Sinne, Ohnmachten, Auftreibung des Unterleibs, ar rascher Tod. Nach Vigla wurde niemals, selbst wo das Leben ige Tage nach der Ruptur fortdauerte, Peritonitis beobachtet.

Diagnose lässt sich, wenn die vorausgegangene Krankheit be- der eine heftige traumatische Einwirkung auf die Milzgegend nach- ist, aus dem Complexe der angegebenen Erscheinungen minde- it grosser Wahrscheinlichkeit stellen. Von den Rupturen und onen des Magens und Darmkanals unterscheidet sich die Milz- ing durch die bei ersteren stets physicalisch nachweisbare Ex- on von Luft in den Bauchfellsack und die rasch eintretende all- Peritonitis. Auch bei Rupturen der Leber, der Gallengänge, der Nierenbecken, Uretheren und der Blase fehlt die letztere nie, es erdiess Zeichen einer Affection der genannten Organe vorhanden Sitz des heftigsten Schmerzes entspricht nicht der Milzgegend. ine Peritonitis unterscheidet sich durch den fast über den ganzen gleichmässig verbreiteten heftigen Schmerz, Abnahme des tym- nen Schalls am Unterleibe, häufigeres Erbrechen, und meist längere Dabei fehlen die Erscheinungen der schnell eintretenden Anaemie. r Ausgang der Milzruptur ist stets lethal, wenigstens ist bis jetzt thentischer Fall von Heilung bekannt, obwohl eine solche nicht alb der Grenze der Möglichkeit gelegen ist. In den 17 von Vigla elten Fällen erfolgte der Tod 4mal plötzlich, 3mal nach einigen , eben so oft im Laufe des ersten Tages, die längste Dauer war

e nach allgemeinen Regeln zu leitende Behandlung muss den naben die Blutung zu sistiren, und die aus der Haemorrhagie und ckwirkung auf das Nervensystem hervorgehenden Erscheinungen lapsus zu bekämpfen. In dieser Beziehung müssen anhaltend Eis- ge auf die Milzgegend, innerlich belebende und erregende Mittel: aether, Kampfer, Moschus u. s. w. bei absoluter Ruhe des Körpers werden. Bei heftigem Schmerze passt gleichzeitig vorzugsweise h von Vigla empfohlene Opium in grossen Dosen. Wüstefeld's g die Laparatomie vorzunehmen, verdient keine Beachtung. Von m Anwendung blutstillender Mittel (Vigla) ist wenig zu erwarten.

II. Die Krankheiten des Pancreas.

F. Hoffmann, Diss. de morbis pancreatis. Hal. 1713. — Schmackpfeffer, Diss. de quibusdam pancreatis morbis. Hal. 1817. — Rahn, Scirrhosi pancreatis diagnosis etc Götting. 1796. — Harless, In d. Abhandl. d. med. physik. Gesellsch. zu Erlangen. 2. Band. — Abercrombie, In Edinb. med. and surg. Journ. April 1824. — Bécourt, Recherches sur le pancreas, ses fonctions et ses alterations organiques. Strassbourg 1830. — Bright, In Med-chirurg. transact. Vol. XVIII. T. I. — Bigsby, In Edinb. med. and surg. Journ. 1835. — Mondière, In Archiv gén. de Méd. Mai, Juillet, Octobre 1836. — Andral, Clin. med. T. III u. IV. — Claessen, die Krankheiten der Bauchspeicheldrüse. Köln 1852. — Fauconneau-Dusfrèsne, Arch. gèn. de Méd. T. VII und Union méd. 1847. — Engel, Oestreich. med. Jahrbücher. Bd. 32 und 33. — Moyse, Etude historique et critique sur les fonctions et les maladies du pancreas. Paris 1842. — Oppolzer, Wiener med. Wochenschrift 1853. 8.

Allgemeine Bemerkungen.

§. 24. Zu einer Zeit als man über den feinern Bau und die Function des Pancreas keine oder die allerunrichtigsten Vorstellungen hatte, und es ist bekannt, dass dies bis auf Haller und Magendie der Fall war, glaubte man über die Krankheiten dieses Organs nicht unbedeutende Kenntnisse zu besitzen. Namentlich hat de la Boë Sylvius und seine Schüler dem Pancreas eine sehr grosse pathologische Wichtigkeit beigelegt, und dasselbe eine wichtige Rolle bei der Entstehung vieler Krankheiten spielen lassen. Obwohl durch die nachfolgenden Schulen diese Ansichten wieder in den Hintergrund gedrängt wurden, so hat sich doch seit jener Zeit das Pancreas in der Pathologie eine bleibende Stelle erworben, obwohl die krankhaften ebensowohl als die physiologischen Verhältnisse desselben, eben so unrichtig als lückenhaft bekannt waren. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkt haben erst in der jüngsfen Zeit die Arbeiten von Harless, Bécourt, Mondière, Rokitansky und besonders die fast alles Bekannte umfassende und zusammenstellende Monographie von Claessen einigermassen Bahn gebrochen. — Die physiologischen Verhältnisse dagegen sind besonders durch die Arbeiten von Blondlot, Bouchardat, Bernard, Valentin u. A., ganz besonders aber durch die Untersuchungen von Frerichs, Bidder und Schmidt, die wegen ihrer Genauigkeit das meiste Vertrauen verdienen uns etwas zugänglicher geworden. Aus diesen geht hervor, dass die Hauptfunction des pancreatischen Saftes in der Umwandlung der amylumhaltigen Nahrungsmittel zu Zucker bestehe, dass er nebstdem die Zersetzung der Galle im Darmkanal und ihre Elimination befördere, und in Verbindung mit der Galle und dem Darmsafte die feine Vertheilung der neutralen Fette und ihre Aufnahme in die Chylusgefässe begünstige. So wichtig nun auch diese Resultate sind, so geben sie uns doch in pathologischer Beziehung über die Symptome, die die Erkrankung dieses Organs bedingen könnte, um so weniger Aufschluss, als nicht dem pancreatischen Safte allein die Fähigkeit Stärkmehl in Zucker umzuwandeln zukömmt, sondern dieselbe Metamorphose auch durch die Einwirkung des Speichels und des Darmsaftes vor sich geht, und die beiden anderen eben angegebenen Eigenschaften des pancreatischen Saftes ohnediess nur als Nebenwirkungen desselben zu betrachten sind.

Mit diesem im Einklange steht die Beobachtung, dass manchmal bedeutende Veränderungen des Pancreas vorhanden sind, ohne sich durch wesentliche Symptome in dieser Richtung zu verrathen. Das Einzige was wir in dieser Beziehung erwähnen möchten, wäre die Thatsache, dass in einigen Fällen von Diabetes Atrophie und Obsolescenz des Pancreas beobachtet wurde, doch sah ich selbst bei öfteren Sectionen von Diabetes-

wo dem Pancreas stets besondere Aufmerksamkeit geschenkt
nie dieses Verhältniss und glaube desshalb keinen wesentlichen
enhang annehmen zu können.

25. Können wir somit von der Berücksichtigung der functionellen
ungen keinen Aufschluss über das Vorhandensein einer Pancreas-
it erwarten, so sind die Resultate die uns die objective Unter-
liefert beinahe eben so negativ. Die Lage des Pancreas ist
versteckte und unseren Untersuchungsmitteln unzugängliche,
elbst beträchtliche Vergrösserungen sich der manuellen Unter-
häufig entziehen und nur in sehr seltenen Fällen sich als
was über der Mitte zwischen Nabel und processus xiphoideus
er die Wirbelsäule verlaufende, tiefliegende härtliche Geschwulst
ben, welche manchmal mitgetheilte Bewegungen von der Bauch-
igt. In jedem Falle gehört ein Zusammentreffen von beson-
nstigen Verhältnissen, namentlich grosse Tractabilität der Bauch-
möglichst geringe Spannung und Anfüllung des Magens und
als. Kleinheit des linken Leberlappens, dazu um selbst eine be-
te Geschwulst des Pancreas der Palpation zugänglich zu machen.
ussion liefert wegen der über dem Pancreas liegenden lufthaltigen
ane fast nur negative Resultate. — Allein selbst im Falle einer
'ancreasgegend fühlbaren Geschwulst wird die Diagnose noch
den Schwierigkeiten unterliegen, da Krankheiten des grossen
gens, des Netzes, einzelner Darmschlingen, besonders aber
erungen der um das Pancreas und an der vordern Fläche der
ule liegenden Drüsen ausserordentlich leicht zu einer Ver-
g Veranlassung geben können. In manchen Fällen wo wir eine
st genau in der Pancreasgegend fühlten, zeigte doch die Section
reas normal und eben nur die genannten Organe, besonders die
m das Pancreas entartet.

Krankheiten des Pancreas gehören zu den allerseltensten Vor-
en, unter hunderten von Leichenöffnungen sieht man kaum ein
anderemal eine erhebliche Veränderung dieses Organs, die über-
stets als zufälliger, während des Lebens nicht geahnter Befund
und zu der eigentlichen Ursache des Todes meist in keiner oder
nter Beziehung steht. — Von anatomischer Seite sind fast nur
und chronische Entzündung mit ihren Ausgängen in Suppuration,
trophie durch Verdichtung und Verhärtung des zwischen den
genden Zellgewebes, oder in Atrophie und Schwund, die Fett-
hose des Pancreas, der Krebs desselben, seltene Fälle von
se, die Erweiterung seines Ausführungsganges und die Stein-
äher gekannt, und von einigem Interesse.

6. Ein genaueres Studium der Ansichten, die von älteren Schrift-
ber die Krankheiten des Pancreas und ihre Symptome aufgestellt
um deren Zusammenstellung sich Claessen durch sein Werk
Krankheiten der Bauchspeicheldrüse ein besonderes Verdienst
) führt leicht zu der Ueberzeugung, dass beinahe alles was man
scher Seite über die Krankheiten dieses Organs zu wissen glaubte,
iere Fundament entbehrt, und dass es beinahe stets Krankheiten
ens, des Darmkanals, der Unterleibsdrüsen und selbst anderer
aren, die man von vorgefassten Ansichten ausgehend für Er-
en der Bauchspeicheldrüse anzusehen sich berechtigt hielt.

Symptome, die man in dieser Beziehung als charakteristisch an-
hen sich vorzugsweise auf krankhafte Zustände des Magens und

stehen zur Bauchspeicheldrüse in keiner oder nur entfernter Bezieh
Tiefsitzender Schmerz über dem Nabel oder in der Magengrube, Sod
nen und Wasserbrechen, Störungen des Appetits und der Stuhlen
rung, Erbrechen, Abmagerung sollte den für Pancreaskrankheit chara
ristischen Symptomencomplex vorstellen. Es bedarf kaum der Erwäh
dass alle diese Erscheinungen nicht im entferntesten zur Annahme e
Pancreasleidens berechtigen, wohl aber mit Grund als Aeusserungen e
Magen- und Darmkrankheit anzusehen sind. Auf das Sodbrennen
Erbrechen einer wässerigen Flüssigkeit von oft bedeutender Menge
verschieden beschriebener Beschaffenheit in der man das Secret
Pancreas zu sehen glaubte, wurden besonderes Gewicht gelegt. (Fr
Harless, Fleischmann u. A.) Indessen ist bekannt, dass das e
ein äusserst häufiges Symptom fast aller Magenkrankheiten ist; was
Wassererbrechen betrifft, so hat schon Claessen mit Recht auf die
wahrscheinlichkeit, dass die entleerte Flüssigkeit Pancreassecret sei
merksam gemacht, und hat sie für das Product der consensuell d
die Krankheit des Pancreas gereizten Magenschleimhaut erklärt. G
wärtig fällt jeder Streit über diesen Gegenstand hinweg, da Frer
nachgewiesen, dass die durch das sogenannte Wassererbrechen entlee
Massen nichts als verschluckter Mundspeichel sind. Es ist bekannt,
dieses Symptom vorzugsweise dem chronischen Magencatarrh und
perforirenden Magengeschwür zukömmt.

Gestützt auf die Ansicht Bernard's dass das Pancreas das alle
Organ für die Verdauung des Fettes sei, hat man geglaubt in dem
gange unverdauten Fettes durch den Darmkanal, ein wichtiges Sym
für die Krankheiten des Pancreas zu finden. (Bright, Bernard, Moy
Doch hat Frerichs die Bernard'sche Ansicht durch schlagende Gr
widerlegt, und durch Experimente nachgewiesen, dass die Verdauung
Fette auch unabhängig von dem pancreatischen Safte erfolgen könne
wohl derselbe allerdings zu diesem Zwecke beiträgt. Zu ähnlichen
sultaten gelangten Bidder und Schmidt, Lenz und Donders. Ue
diess lehrt die Erfahrung, dass in den seltenern Fällen von wirkl
Erkrankung des Pancreas dieses Symptom nicht beobachtet wird, und
selbst habe namentlich in mehrern Fällen von weitgediehener scirrhöser E
artung des Pancreas, wo die Stühle wegen gleichzeitigem Icterus jede
genau untersucht wurden, von diesen Fettabgängen nie etwas beobach

§. 27. Claessen hat sich bemüht auf Grundlage reicher litter
scher Forschungen eine Symptomatologie der Pancreaskrankheiten zu e
werfen, und für die differentielle Diagnose zwischen diesen und den Kra
heiten des Magens eine Parallelle zu ziehen. So sehr wir diesem Stre
Gerechtigkeit wiederfahren lassen, so müssen wir doch mit Bestimm
erklären, dass dadurch die Möglichkeit der Erkenntniss der Pancreaskra
heiten um nichts erleichtert worden ist. Wenn man sich die Mühe n
die als charakteristisch angeführten Momente etwas näher zu prüfen,
wird man sich überzeugen, dass sie äusserst unbestimmt und schwank
sind und auch in ihrer Totalität durchaus keinen Schluss zulassen. I
besondere was die differentielle Diagnose der Magenkrankheiten betri
müssen wir behaupten, dass Claessen häufig ganz irrige Ansichten v
bringt, die durch die tägliche Erfahrung widerlegt werden. Alles w
derselbe über die Art des Schmerzes, über die wässrigen Entleerung
und das Erbrechen, über das Verhalten des Appetits und der Zunge, d
Verdauung für die der Secretionen und sympathischen Erscheinungen Pa
creaskrankheiten als charakteristisch gegenüber den Magenkrankheiten a

haben wir unzählige Male bei den letztern ganz in derselben Weise
chtet, und wir sind überzeugt, dass Jeder der die dort angegebenen
te in diagnostischer Beziehung sich zur Richtschnur nehmen würde,
ch in die Lage käme, eine Magenaffection für ein Pancreasleiden
lären. Wir sprechen hier weder in der einen noch in der andern
ng vom theoretischen Standpunkte, denn wir waren so glücklich
n Sectionen der unter unserer klinischen Beobachtung und Behand-
gestandenen Kranken, beinahe alle Arten der Pancreaskrankheiten
ehrere derselben zu wiederholten Malen zu finden, allein nicht in einem
m Falle war irgend eine jener Erscheinungen vorhanden, auf die
Claessen besonders Gewicht legt, oder überhaupt irgend ein Symp-
welches zur Diagnose der Krankheit hätte führen können. Mehr noch
f unsere eigenen Beobachtungen, müssen wir uns in dieser Bezie-
auf Oppolzer's reiche Erfahrung und anerkanntes diagnostisches
stützen, indem wir aus seinem oben angeführten Aufsatze den
ruch citiren, dass die Diagnose der Pancreaskrankheiten bis jetzt
glich sei. Die Pancreaskrankheiten scheinen eben niemals directe
n zu geben, sondern die Erscheinungen beziehen sich stets, da
ganz selbstständige Pancreaskrankheit kaum jemals vorkömmt, auf
e gleichzeitig erkrankte Organe, namentlich Magen und Leber. Die
e directe Erscheinung wäre das Fühlbarsein einer dem Pancreas
örigen Geschwulst, allein wir haben schon oben gezeigt, welche
rigkeiten sich der Deutung einer solchen entgegenstellen.

Wir müssen also die Ueberzeugung aussprechen, dass vor der
von einer wissenschaftlichen Diagnose der Pancreaskrankheiten keine
sein könne und wir zweifeln selbst, dass die Zukunft unsere Kennt-
in dieser Beziehung wesentlich bereichern werde.

Ebenso liegt die Aetiologie der Pancreaskrankheiten noch vollkom-
n Unklaren und das Einzige was wir hierin mit Sicherheit wissen,
ass krankhafte Processe benachbarter Organe, namentlich Krebse,
rende Magengeschwüre leicht auf das Pancreas übergreifen und es
n Kreis der Erkrankung ziehen, so wie dass das Organ in manchen
durch den Druck benachbarter Geschwülste in seiner Ernährung zu
scheint. — Alles was sonst über den Einfluss der Spirituosa und reizender
ngsmittel, des Quecksilbers, der Purgirmittel, des Tabakrauchens, der Me-
en u. s. w. erwähnt wird, entbehrt vor der Hand jeder Begründung.
Die gegen Pancreaskrankheiten im Allgemeinen vorgeschlagene Be-
ung hat nichts Specifisches und begreift in sich die antiphlogisti-
, zertheilenden und resolvirenden Mittel, wie sie gegen die Erkran-
n aller andern parenchymatösen Organe angewendet werden.

Im Hinblicke auf das oben Gesagte geschieht es mehr der Vollstän-
t als des klinischen und praktischen Zweckes wegen, wenn wir
der wichtigeren Erkrankungen des Pancreas speciell besprechen.

Entzündung des Pancreas (Pancreatitis).

§. 28. Die Entzündung des Pancreas, charakterisirt sich von ana-
cher Seite durch Schwellung, Röthung und Lockerung des zwischen
rüsenacinis liegenden Zellgewebes. Bei höhern Graden werden auch
ergriffen uud das ganze Drüsengewebe erscheint in eine homogene
Masse verwandelt. Die Entzündung kann nun in Zertheilung über-
, oder es entwickeln sich punktförmige Eiterherde, die sich vergrös-
ern, zusammenfliessen, so dass endlich ein grosser oder selbst der
e Theil der Drüse in einen einzigen oder mehrere grössere Abscesse
ndelt erscheint. Oder endlich die Entzündung führt zu Verdichtung

und Verhärtung des Zellgewebes mit Obliteration und Verödung d sengewebes entweder mit Hypertrophie oder später eintretender A der Drüse.

Die Entzündung des Pancreas kann für sich bestehen, häufig kommen krankhafte Processe verschiedener Art im Organismus vor, in manchen Fällen ist die Entzündung als metastatische anzu

Der Verlauf ist acut oder chronisch, der erstere führt häu Abscessbildung, der letztere zu Verdichtung und Obsolescenz der

§. 29. Die Symptome, die in manchen Fällen von acuter P titis beobachtet wurden, sind: dumpfer tiefsitzender Schmerz hin Magen oder über dem Nabel, der durch Druck nicht in entsprec Grade vermehrt wird, heftiges gewaltsames Erbrechen reichlicher cher Massen, Beängstigung, Unruhe, Ohnmachten, hartnäckige S stopfung, geringe Störung des Appetits, geringes Fieber. Die chr Pancreatitis soll sich durch fortdauernden oder periodisch eintreten genschmerz, durch blosse Entleerung oder wirkliches Erbrechen vo rig-schleimigen Flüssigkeiten mit Sodbrennen, Abnahme des A Stuhlverstopfung, lebhaften Durst, ausserordentliche Abmagerung ve

Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass unter diesem Bilde schiedensten Magenkrankheiten, namentlich der acute und ch Catarrh, und das perforirende Magengeschwür als Pancreatitis bi wurden. In einem kürzlich auf der Abtheilung meines Freun Standhardner im Wiener Krankenhause vorgekommenen F wahrer Pancreatitis, wo der grösste Theil der Drüse in einen Abscess verwandelt, der übrige obsolescirt und in Callus verwan (bei einem an Tuberculose der Lungen und Brustwirbel verst Weibe), waren während des Lebens durchaus keine hierauf be Erscheinungen vorhanden.

Wollen wir aber auch das oben angeführte Bild der Pancre wahr und naturgetreu erkennen, so sehen wir in nichts die Mög dasselbe von dem, wie es uns täglich durch acute und chronische leiden geboten wird, zu unterscheiden.

Die Diagnose der Pancreatitis hat mithin nur in solchen Fällen einigen Grad von Wahrscheinlichkeit, wo nebst den ge Symptomen eine der Lage des Pancreas genau entsprechende Ge fühlbar ist, und alle andern krankhaften Veränderungen der Unte gane, namentlich des Magens und Dünndarms, die ganz identi scheinungen hervorrufen, mit Grund ausgeschlossen werden können dingungen, die man wohl kaum jemals vereinigt finden wird.

§. 30. Ueber die Ursache der Pancreasentzündung wissen wi aus nichts Sicheres. In constatirten Fällen ist mit Ausnahme de tatischen Formen meist durchaus kein Grund nachweisbar gewe einem von Withfield beschriebenen Falle von suppurativer Par soll die Krankheit nach einer heftigen Anstrengung entstanden s 2 von Löschner beschriebenen Fällen waren die Individuen d nusse der Spirituosa und dem Tabakrauchen stark ergeben und dabei die Gewohnheit des häufigen Ausspuckens, Umstände, der saler Zusammenhang mit der Krankheit schon dadurch verdächt weil dieselbe sonst wohl viel häufiger vorkommen müsste. Alle angegebenen aetiologischen Momente als: Quecksilbermissbrauch, drückung von Wechselfiebern, Menstruationsstörungen, Metastase livation u. s. w. entbehren jedes Beweises.

31. Von einer Behandlung kann bei der fast vollkommenen Unkeit der Diagnose keine Rede sein. In Büchern findet man als el: Blutentziehungen, Hautreize, Abführmittel, Säuren, Calomel, id die ganze Reihe der zertheilenden und auflösenden Mittel und vässer. — In der Wirklichkeit wird man sich vorkommenden ich den Erscheinungen richten müssen und besonders die gastriymptome in der bei den Magenkrankheiten näher erörterten symphen Weise behandeln.

Hypertrophie, Atrophie, fettige Entartung.

32. Die Hypertrophie und Atrophie des Pancreas sind in el secundäre, durch Entzündung, Fettmetamorphose oder Einlagen Afterprodukten bedingte Zustände, deren Symptome vollkommen nt sind und daher auch kein klinisches Interesse haben. Nur in ehr bedeutenden Grade könnte die Hypertrophie zu einer fühlbachwulst Veranlassung geben.

: fettige Metamorphose des Pancreas findet man nicht selinem so hohen Grade gediehen, dass das ganze Organ in einen en umwandelt erscheint. Gewöhnlich ist zugleich fettige Entartung Organe vorhanden. Nach Rokitansky kömmt sie oft bei mit Fettlebern, und bei Gallensteinbildung vor. Ihre Symptome kommen unbekannt, oder vielmehr sie scheint gar keine Sympbedingen.

Krebs des Pancreas.

33. Der Krebs des Pancreas, gewöhnlich als medullarer, sel- s Faserkrebs ist wohl noch eine der häufigsten Erkrankungen rgans. Er ergreift am häufigsten den Kopf desselben, kömmt m jemals selbstständig, sondern gewöhnlich mit Krebs der übrierleibsorgane, besonders der um das Pancreas liegenden Drüsen scheint sich von diesen her auf dasselbe fortzupflanzen. Unter von Pancreaskrebs, die ich beobachtete, waren stets die benachrgane, namentlich die Drüsen mitergriffen und mit Wahrscheinals Ausgangspunkt zu betrachten. Doch findet man nicht selten reas vollkommen von dichten Krebsmassen eingehüllt, während : seine normale Struktur bewahrt hat. Nicht selten entsteht zuarch Druck Erweiterung des Ausführungsganges und in einem auf meiner Klinik vorgekommenen, wohl in seiner Art einzigen d sich der Wirsung'sche Gang zu einer mehr als mannsfausteine gelbröthliche Flüssigkeit enthaltenden Cyste erweitert.

· Krebs des Pancreas und des benachbarten Drüsen- und Zellverräth sich nicht selten als eine hinter dem Magen und einem s Darmkanals gelegene harte, knollige, wenig schmerzhafte, bei ndrücken des Plessimeters dumpf schallende Geschwulst. Sehr lanzt sich der Process auf das Bindegewebe der Glisson'schen rt und bedingt Compression der Lebergefässe mit intensivem und m Icterus, Ascites und bedeutender Schwellung der Leber. Wird rus oder das Duodenum ergriffen oder durch Druck verengert, nen gastrische Störungen, namentlich Erbrechen, Stuhlverstopfung, bmagerung, und alle Erscheinungen der Pylorusstenose.

h ist es niemals möglich, mit Sicherheit zu bestimmen, ob das in der krebsigen Entartung mit einbegriffen sei oder nicht, da tome hiedurch keine wesentliche Veränderung erleiden.

Prognose ist immer lethal, die Therapie eine symptomatische.

III. Krankheiten des Bauchfells.

Entzündung des Bauchfells. Peritonitis.

J. G. Walter, De morbis peritonaei etc. Berol. 1786. — Laennec, inflammations du peritoine. Paris, 1804. — Baron, An inquiry into of tuberculated accretions of serous membranes etc. Lond., 1819. — Dublin hosp. reports. Vol. V. — Chomel, Dict. de Méd. T. XVI. - Recherches anatomico-patholog. Paris, 1826. — Gendrin, Hist. inflammations. Paris, 1826. — Dugès, Dict. de Méd. et Chir. prat. - sais, Histoire des phlegmasies. Paris, 1826 (II. Ed.) Vol. II. — B port of med. cases. Lond., 1827—31. — Andral, Clinique méd. T. 1831. — Stokes, Cyclop. of Pract. Med. Vol. III. — Pemberton tisch. Abhandl. über Krankh. d. Unterleibsorgane. Uebers. von Bressl 1836. — Abercrombie, Untersuch. über d. Krankh. d. Magens etc von v. d. Busch, 2. Aufl. Bremen, 1843. — Hodgkin, die Kra serösen und mucösen Häute. Uebers. von Levin. Leipz. 1843.

PATHOLOGISCHE ANATOMIE.

§. 34. Die Entzündung des Bauchfells zeigt wesentlich anatomischen Charaktere, die bei Entzündungen seröser Häute meinen beobachtet werden. Wenn es aber auch zum Verständ weiter Folgenden unumgänglich nothwendig ist, eine übersichtlich lung derselben zu geben, so kann doch eine ausführliche Sc hier nicht am Orte erscheinen und wir müssen in dieser Bezie Rokitansky's Handbuch (II. Pag. 17. etc. und III. 167. seq.) v

§. 35. Qualität des Exsudats. Nach vorausgegang fässinjection im subserösen Bindegewebe und mehr oder wenige teter Röthung, die zugleich mit Trübung und leichter Verdic Membran verbunden ist, kömmt es zur Exsudation auf die fre des Bauchfells, die anfangs nur als leichter klebriger Ueberzug weiterhin aber einen der folgenden Hauptcharaktere zeigt, wob zu erinnern, dass eine scharfe Scheidung derselben sich nur in tremen Formen vornehmen lässt, in der Wirklichkeit aber die faltigsten Mittelstufen und Uebergänge stattfinden.

a. Serös-faserstoffiges Exsudat. Der feste oder hige (faserstoffige) und der flüssige (seröse) Antheil stehen in schiedensten relativen Quantitätsverhältnissen zu einander und v kaum noch als Producte wahrer Entzündung (sondern mehr blos anzusehenden Formen, wo in einer grossen Menge wässriger F nur eine leichte Trübung und einzelne unbedeutende Faserstoff bemerken sind, bis zu den ausgebreitetsten und mächtigsten Ge finden sich die mannichfachsten Uebergänge. Der gerinnbare A dimentirt theils allmählig aus der Flüssigkeit und bildet an de gigsten Stellen mehr oder weniger bedeutende Ansammlungen, th zieht er die freie Oberfläche des Bauchfells, wo er an vers Punkten als Gerinnung von weisslicher, gelblicher oder g Färbung, theils mehr zusammenhängend und membranartig mehr discret in Form von unregelmässigen, anfangs losen später tenden Massen erscheint. Besonders im ersten Falle werden durc sudat häufig einander nahe gelegene Theile, besonders die Da gen vielfach mit einander verklebt. Im weitern Verlaufe wird de bare Antheil entweder resorbirt, oder zu Eiter, zu Tuber Krebsmasse umgewandelt, oder er wird organisirt, worauf wir rückkommen werden. — Der flüssige Antheil des Exsudats, d

in suspendirten Faserstoffs meist eine trübe, gelbliche, opalisirende wolkige Flüssigkeit darstellt, senkt sich seiner Schwere nach, wenn durch Verklebungen daran gehindert wird nach den tiefsten Stel- wird entweder resorbirt oder ebenfalls in eine eiterartige Flüssig- gewandelt. — Die Bedingung zur Entstehung des serös-faser- Exsudates liegt einerseits wohl in dem Faserstoffreichthum des (der desshalb nicht ein abnorm vermehrter, sondern nur kein ab- verminderter zu sein braucht) andererseits aber unserer Ansicht nach mehr in der Intensität des die Entzündung bedingenden Reizes und igkeit dieser selbst.

b) Haemorrhagisches Exsudat. Es ist seiner Natur nach der ein mehr seröses (hämatinhaltiges aber nur wenig Blutkörper- und gerinnbare Substanz enthaltendes Serum) oder ein mehr faser- es, das in ausgebreiteten Gerinnungen zahlreiche Blutkörperchen liesst). Das erstere zeigt eine trübe blassröthliche Beschaffenheit, em letzteren sind die Gerinnungen mehr oder weniger röthlich bis roth gefärbt. Das serös-haemorrhagische Exsudat scheint meist be- zu sein durch dyscrasische Processe, die zu Zerstörung der Blut- chen führen (Scorbut, Säuferdyscrasie, Typhus, acute Exantheme), erstoffig-haemorrhagische ist entweder durch bedeutende Intensität der ündung begleitenden Stase bedingt, oder es ist Folge solcher Processe. welche es leicht zu Gefässzerreissungen kömmt, es findet sich dess- gewöhnlich bei tuberculösen und krebsigen Processen auf dem Bauchfell solchen Peritonitiden, die durch destructive Zustände der verschieden- Unterleibsorgane entstehen. Der flüssige Antheil des haemorrhagi- Exsudates kann wohl zum Theil resorbirt, der feste zum Theil or- t werden, gewöhnlich führt aber der Process früher zum Tode.

Das faserstoffig-seröse und das haemorrhagische Exsudat (doch letz- keineswegs immer) sind wohl die beiden einzigen Formen, welche sprüngliche zu betrachten sind, während die nachfolgenden minde- überwiegend häufig, wenn nicht vielleicht immer durch weitere Me- phosen eines der obigen entstehen. Dahin gehören:

c) Das eitrige Exsudat. Es zeigt entweder eine mehr dünne enartige Beschaffenheit, oder es ist vollkommen dem gewöhnlichen ähnlich. Gewisse Formen z. B. die puerperale Peritonitis, die metas- be Form, dann jene die durch ulcerative Processe der verschieden- Bauchorgane, durch die Berührung des Bauchfells mit heterogenen ern und Flüssigkeiten entsteht, neigen besonders zur Production von em Exsudat, das wohl im Anfange meist als faserstoffiges gesetzt Doch sind die Ursachen seiner Entstehung keineswegs immer klar. eitrige Exsudat scheint nur höchst selten vollständig resorbirt zu en, öfters wird es abgesackt, es bleibt eine eingedickte Masse zurück, es führt zu verschiedenen Zerstörungen und Perforationen.

d) Das jauchige Exsudat. Es stellt eine dünne, trübe, röth- bräunliche, grünliche oder missfarbige Flüssigkeit dar, die keine nur zerstörte Formelemente besitzt, häufig ätzend wirkt, und manch- einen übeln Geruch verbreitet. Es ist theils Folge schwerer Allge- leiden (z. B. perniciöse Puerperalfieber, pyaemische und septische eschaffenheit), theils entsteht es durch Einwirkung deletärer und sich tzender Producte auf das Peritonaeum (Geschwürs- und Krebsjauche, Faeces u. s. w.).

§. 36. Localität und Ausbreitung. Die Peritonitis ist entwe- eine allgemeine oder eine partielle. Bei der ersteren ist zwar nicht r das Bauchfell in seiner ganzen Ausdehnung befallen, was höchst

selten ist, aber doch ein grosser Abschnitt desselben und die ent
Parthieen gehen ohne scharfe Begrenzung in das normale Gewe
bei der partiellen dagegen ist meist nur ein kleinerer Theil, m
Peritonaealüberzuge eines oder des andern Unterleibsorgans entsp
Sitz der Entzündung und diese selbst ist gewöhnlich gegen die U
deutlicher abgegrenzt. Doch werden die Producte der Entzünd
häufig auf die benachbarten normalen Parthieen abgesetzt und kö
sowohl durch ihre weitern Metamorphosen zur Entzündung fü
auch andererseits der anfangs begrenzte entzündliche Process n
langsam weiter schreitet und so die Entzündung zu einer allgemei

Die allgemeine Peritonitis, wenn sie nicht auf diese We
Ausbreitung einer localen bedingt wird, entsteht ursprünglich
am häufigsten durch Reize, die das Bauchfell in grösserer Au
treffen (Verkältung, traumatische Einflüsse, ausgedehnter Contact
tären Substanzen). Auch die secundär oder metastatisch unter
flusse verschiedener allgemeiner und Blutkrankheiten entstehend
nitiden haben gewöhnlich diesen Charakter.

Die partielle Peritonitis entsteht meist durch örtlich ein
Reize, die gewöhnlich ihren Ausgangspunkt in den verschiede
Erkrankungen der vom Bauchfell bedeckten Unterleibsorgane hal
häufigsten finden sich solche partielle oder umschriebene Periton
die innern weiblichen Genitalien und um den Blinddarm (Perime
Perityphlitis, worunter aber gewöhnlich auch die Entzündung
peritonaealen Bindegewebes begriffen ist) um andere Darmstücke
ritis und Enteritis serosa) um den Magen (Perigastritis), die Le
hepatitis), die Milz (Perisplenitis) die Nieren (Perinephritis mit Be
des Zellgewebes) am Peritonaeum des Diaphragma und der
Bauchwand (Peritonitis diaphragmatica und parietalis) am Me
und Omentum u. s. w. — Die partielle Peritonitis liefert gewö
überwiegend faserstoffiges oder eitriges Exsudat und führt besond
durch Verklebungen und Verwachsungen der Darmschlingen unt
der und mit den verschiedensten benachbarten Organen zur Bil
Absackungen, innerhalb welcher das Exsudat weitere später
schreibende Metamorphosen eingeht.

§. 37. Anatomische Folgen und Ausgänge. Auc
eine scharfe Abgrenzung nicht möglich, es geschieht nicht sel
das Exsudat, so wie es häufig schon ursprünglich nicht an all
dieselbe Qualität hatte auch im weitern Verlaufe sich an vers
Punkten verschiedenartig weiter gestaltet. Der leichtern Ueber
gen wollen wir die anatomischen Folgezustände in locale und
eintheilen.

a. Locale.

1) Resorption des Exsudats. Sie ist entweder eine
mene oder unvollkommene, doch ist die erstere verhältnissmässi
selten und es bleiben auch in den günstigsten Fällen wenigsten
weise Exsudatreste zurück, die irgend einen weiteren Ausgang,
in Organisation nehmen. Die Resorption gelingt am leichtesten
faserstoffigen Exsudaten mit überwiegendem Serumgehalt. Ueb
plastische werden nur zum Theil hämorrhagische, eitrige und ja
der Regel gar nicht oder nur in sehr geringer Menge resorbirt,
führt die Resorption der beiden letzten zu weitern bedenkliche
(Pyaemie).

2) Organisation zu Bindegewebe. Es werden dadu

a. Verdickungen und Auflagerungen bedingt die von einem zarten ... bis zu den derbsten, mehrere Linien dicken Schwarten und fibro-...nösen Platten, die sich namentlich auf den festen Organen (Leber, ... s. w.) ausbilden, zahlreiche Mittelstufen zeigen. Häufig entstehen ... vielfache Verwachsungen der verschiedensten Unterleibsorgane ...ander, feste saitenartige, mehrere Zoll lange Stränge und Fäden ...rze brückenartige membranöse Verbindungen durch die zahlreiche ... anzuführende Folgen eingeleitet werden können, die aber häufig ... ohne wesentliche Bedeutung sind. — Der Organisation ist nur ...serstoffige und haemorrhagische Exsudat, das jauchige gar nicht, ...rige nur zu einem kleinen Antheile fähig.

...) Bildung von Absackungen. Sie setzen organisationsfä-... mithin wenigstens zum Theile faserstoffiges Exsudat voraus. Es ... sich anfangs lockere Verklebungen und Anlöthungen, später innige ...chsungen und auf diese Weise mehr oder weniger grosse, meist ...lmässige, nicht selten mit einander communicirende Herde, deren ...e theils von den verschiedensten Unterleibsorganen, theils von neuen ...anen gebildet werden und sich häufig im Zustande von Verdickung, ... Infiltration oder Zerstörung befinden. Der Inhalt solcher Herde ...e faserstoffige, haemorrhagische, eitrige, jauchige, überdiess manch-...it Magen- und Darminhalt, Galle, Harn u. s. w. gemengte Flüssig-... Derart Absackungen kommen an allen Punkten des Peritonaealsacks ...m häufigsten: zwischen den einzelnen Darmschlingen, so wie zwi-... diesen und der Bauchwand, in der Umgebung des Coecum, um die ... weiblichen Genitalien, um den Magen, die Leber und Milz u. s. w. ...d hier am häufigsten Producte partieller von den eben genannten ...en ausgehender Bauchfellentzündungen, können aber auch durch ...eine Peritonitis der verschiedensten Begründung bedingt sein. Der ... solcher Herde ist selbst wieder weitern Veränderungen unter-..., er kann resorbirt werden oder sich mindestens zum Theile orga-..., er kann zu einer mörtelartigen aus Fett und Kalksalzen beste-...en Masse, weiterhin selbst zu einem festen erdigen Concremente ...dickt werden. Oder er zerstört bei eitriger oder jauchiger Beschaf-...it die Wände des Herdes und die die Wände bildenden benachbar-...rgane mit Erguss des Inhalts in dieselben (Perforationen nach aus-... Perforationen des Darms, des Magens, der Blase, der Vagina, des ..., des Zwerchfells, Arrosionen der Leber, der Milz u. s. w.) Hiemit ...ohl einestheils die anatomische Möglichkeit der Heilung gegeben, auf ...ndern Seite aber werden dadurch noch weit häufiger die verschie-...ten secundären Erkrankungen der genannten Organe, Extravasationen ... Inhalts in den Abscessherd und Blutungen bedingt. — Endlich kann ...ntzündung von dem abgesackten Herde aus sich weiter verbreiten ...so zu einer allgemeinen werden.

4) Umwandlung zu Eiter und Jauche. Es wurde hierüber ...Wesentliche bereits oben angegeben.

5) Umwandlung zu Tuberkel und Krebs. Das erstere ist bei ...m häufiger der Fall. Es bilden sich in den meist ursprünglich faser-...gen Exsudatmassen theils zerstreut, theils dicht gedrängt gelbe käsige ...en oder graue Tuberkelgranulationen, im andern Falle kleine Krebs-...n, bis endlich ein grosser Theil der ursprünglichen Exsudation in Afterprodukte untergegangen ist. Dabei kommen, wenn diess nicht ...n früher der Fall war, sehr rasch Verklebungen und Adhaesionen ...tande und es stellen sich häufig neue haemorrhagische Ergüsse ein. ... grosse Netz welches häufig vorzugsweise von der neuen Ablagerung

leidet, schrumpft zu einem harten, unebenen, knolligen Strange zu und verwächst gewöhnlich mit der Bauchwand oder mit andern Die tuberculöse und krebsige Entartung pflanzt sich gern auf di des Unterleibs und selbst in weiterer Ausbreitung fort. Der U der Peritonitis zu Tuberculose und Krebs findet sich besonders u günstigen äussern Verhältnissen, bei Individuen die entweder h Anlage besitzen, oder bei denen bereits ähnliche Ablagerungen i Organen existiren.

6) Weitere locale Folgezustände. Sie betreffen di der Bauchhöhle und viele derselben, namentlich die Verwachsun forationen, Arrosionen und Zerstörungen derselben wurden b wähnt. Einige müssen noch besonders berücksichtigt werden. A kanal findet sich die Schleimhaut häufig in Folge der nahen E im gewulsteten und ödematösen Zustande, manchmal auch ste catarrhalisch entzündet. Die Muscularis ist ebenfalls häufig serö und relaxirt, dadurch der Darm ausgedehnt mit Gasen und Inhalt, welche er wegen der Unthätigkeit der Muscularis nicht befördern vermag, gefüllt. Diese Unthätigkeit kann sich bis zu mener Paralyse steigern. Durch die stattfindenden Verwachsun nen bedeutende Lageveränderungen entstehen, der ganze Da sich manchmal zu einem einzigen unentwirrbaren Convolut ve dadurch werden Knickungen, Verengerungen einzelner Darmschl dingt, obwohl wie ich mich öfters überzeugte, selbst in den v hensten Fällen dieser Art das Lumen des Darms und die Locom Contenta nicht beeinträchtigt ist, wenn es auch kaum möglic die Höhle des Darms durch die vielfachen Verschlingungen anal verfolgen. Dagegen werden öfters durch die sich bildenden Pse branen und Stränge folgeschwere Incarcerationen des Darms e — Die Leber und Milz werden manchmal in dichte faserstof tuberculisirende Exsudatmasse eingehüllt, allein ausser einer Compression und Atrophie sah ich daraus nie anderweitige w Nachtheile entstehn. Ward aber das sich später organisirende und pfende Exsudat um das lig. hepatoduodenale abgelagert, so kann Blutgerinnung in der Pfortader und Verengerung des Choledc tödtlichem Icterus bedingt werden, wie diess bei den Leberkr beschrieben wurde. — Am Uterus können Adhäsionen zu be Lageveränderungen führen; durch derbe organisirte Schwarten Ovarien und Verschliessung der Fallopischen Röhren kann der nachfolgender Sterilität gelegt werden.

b) Allgemeine Folgen.

Hierher gehören besonders die mehr in ihren Folgen geka direct durch Untersuchung nachgewiesenen Veränderungen der Blut so die Verarmung des Blutes an organischen Bestandtheilen u sondere an Faserstoff (Defibrination), die nicht selten zu Hydr Sie findet sich besondes bei sehr massenreichen faserstoffigen E und solchen die in Tuberkelmasse umgewandelt werden. Dann d gang zu Pyaemie und ihre anatomischen Folgen, bei eitrigen un gen Exsudaten und endlich die Neigung zu Tuberkelbildung in schiedensten Organen.

AETIOLOGIE.

§. 38. Die Peritonitis kann auf 3fache Weise entstehen:

(idiopathisch); 2) durch Fortpflanzung (secundär); 3) metastatisch. ·undäre Form ist bei weitem die häufigste, dann folgt die metasta- die selbstständige ist wenn man die traumatische Form ausnimmt, seltenste anzusehen.

Idiopathische Peritonitis. Sie entsteht gewöhnlich durch ische Einflüsse (Operationen, penetrirende Wunden, Contusionen). ltener dagegen ist die selbstständige durch Verkältungen und ath- rische Einflüsse entstandene Form. Befinden sich aber die Or- es Unterleibs in einem Zustande von Hyperaemie (Menstruation, gerschaft, verschiedene krankhafte Veränderungen), so kann durch nzutretende Verkältung diese leicht zur Exsudation auf die Serosa rt werden.

Secundäre Peritonitis. Sie entsteht durch Fortpflanzung bergreifen von entzündlichen, ulcerösen, gangraenösen und pseu- schen Processen von Seite aller in der Bauchhöhle gelagerten und der Wände derselben. Die wichtigsten und häufigsten Ur- nach den Organen geordnet sind:

om Magen und Darm: perforirendes Magen- und Duodenalgeschwür, ngen durch ätzende Substanzen, Magen- und Darmkrebs, tuber- typhöse, dysenterische, folliculäre und catarrhalische Geschwüre ers am Coecum und Wurmfortsatz), Darmeinschiebung, innere und äus- rmeinklemmung, Faecalstase, selten intense catarrhalische Schleim- ündung.

on den innern Genitalien. Beim weiblichen Geschlechte sind diese wiegend häufig der Ausgangspunkt, dass man jedesmal zuerst an n denken muss. Ueberhaupt ist wohl die puerperale Peritonitis nach Abortus die häufigste von allen. Ferner alle bedeutendere eiten des Uterus, der Ovarien, der Eileiter (Uterus infarcte, Lage- rungen, fibroide und polypöse Geschwülste, Krebs und Tubercu- s Uterus — Entzündungen, Cystenbildungen, und Entartungen arien, — Tuberculose und der sogenannte Hydrops der fallo- Röhren, Tuba- und Extrauterinschwangerschaft u. s. w.)

on den Harnorganen: Blasenentzündung, Blasenkrebs, Steine und en denselben vorgenommenen Operationen, Rupturen und Perfo- der Blase und der Urethren, Nierenentzündung, Nierensteine und hritis, Tuberculose der Harnorgane.

on der Leber: Abscesse, Gallensteine, granulirte Leber, Krebs, occussäcke.

on der Milz und dem Pancreas: Entzündung und Abscessbildung.

om Zellgewebe der Bauch- und Beckenhöhle, den Mesenterial- troperitonaealdrüsen: Entzündungen und Vereiterungen, krebsige erculöse Entartung.

on den Unterleibsgefässen: Ruptur eines Aneurysma der Aorta ca, möglicherweise auch Erkrankungen der Venen und Lymphgefässe nde Bubonen).

on der Bauchwand: Heftige Entzündungen, Vereiterungen, selten lasmen.

om Diaphragma: Perforation desselben durch Lungenabscesse, leuritische und pyo-pneumothoracische Exsudate. In seltenen Fäl- nzt sich auch bei unversehrtem Zwerchfell eine pleuritische oder nische Entzündung auf das Bauchfell fort, wo es aber manchmal

zweifelhaft bleibt, ob nicht beide Organe durch dieselbe Ursach haben.

Von den Muskeln und Knochen: Psoas- und Senkungs Caries der Wirbel und Rippen.

Vom Bauchfell selbst: Ablagerung von Tuberkel und Kreb nococcusbildung kann secundär Entzündung hervorrufen. Es wird tet, dass auch die Entleerung einer ascitischen Flüssigkeit, ras kleinerung des Bauchraums nach der Geburt diese Folge haben doch halte ich diess für unerwiesen. Ich habe zwar einige ähnl beobachtet, glaube aber stets in der traumatischen Verletzung d fells den eigentlichen Grund der folgenden Peritonitis annehmen zu

3) Metastatische Peritonitis. Bei Pyaemie und alle heiten die zu ihr führen, manchmal bei anderen dyscrasischen P acuten Exanthemen, Scorbut, Morbus Brightii.

§. 39. Ueber den Einfluss des Alters, Geschlechts, de verhältnisse, des Clima lässt sich nichts von Bedeutung angeben, sich alles, was man etwa hierüber vorbringen könnte, wenige Peritonitis selbst, als auf die so äusserst mannigfaltigen eben dergesetzten ursächlichen Krankheitsformen beziehen. So ist d heit wohl in den Blüthejahren ziemlich am häufigsten, da eben ei Mehrzahl jener Ursachen, von denen wir nur das Puerperium Krankheiten der Sexualsphäre nennen wollen, eben in diese fäl kömmt die Krankheit eben sowohl bereits im Foetus und im frühest spätesten Lebensalter vor. Die Krankheiten der Geschlechtssph auch der Grund, warum das weibliche Geschlecht überwiegend b fallen wird.

SYMPTOMATOLOGIE.

§. 40. Die Erscheinungen der Peritonitis an sich sind einf verständlich und wenig zahlreich, allein das Krankheitsbild wird ausserordentlich vielgestaltig und zusammengesetzt, die Bes äusserst schwierig, da so vielfache gleichzeitig bestehende K formen, die sich wesentlich an den Erscheinungen mitbetheilige tracht kommen und die weiteren Folgen und Ausgänge der Kr verschiedenartig sind, wie diess nicht leicht sich in demselben irgend einer andern Krankheit findet. Es dürfte am besten sei ein übersichtliches Krankheitsbild der selbstständigen faserstoffi tonitis zu geben, daran die Besprechung der wichtigsten einzel ptome zu reihen und endlich die wesentlichsten Momente der Formen und Abarten der Peritonitis zu besprechen.

§. 41. Uebersichtliches Krankheitsbild. Die beginnt während vollkommener Gesundheit mit einem plötzlich eint heftigen stechenden oder schneidenden Schmerze, der meist bestimmten Stelle des Unterleibs ausgehend, sich bald über Bauchgegend oder doch den grössten Theil derselben verbreitet, gleich ursprünglich diesen Character hat. In einzelnen Fällen Schmerze ein lebhafter Frostanfall voraus, oder es tritt ein solc nachher ein. Bald steigert sich die Körpertemperatur, der Puls quent, voll und gespannt und das Fieber, gewöhnlich von conti Character, begleitet nun die Krankheit bis zur Besserung oder zu Der Unterleibsschmerz wird nun immer heftiger und gewöhnlich tr

nten Tage Erbrechen von schleimigen oder galligen Massen ein, s sich auch im weitern Verlaufe noch öfters wiederholt, der Unterrd immer mehr aufgetrieben, selbst gegen die leichteste Berührung hsten Grade empfindlich, die Respiration kurz, mühsam und häus Gesicht ist lebhaft geröthet, hat einen schmerzhaften ängstlichen ck, Zunge und Mundschleimhaut zeigen neben verschiedenartigen s grosse Neigung zum Trockenwerden; die Kranken liegen fast unlich auf dem Rücken und scheuen auch die leichteste Lageverän-. Oft stellt sich ein höchst quälendes und schmerzhaftes Schluchn, oder ein lästiges und schmerzhaftes Kollern und Rumpeln im ibe. Das Selbstbewusstsein bleibt gewöhnlich vollkommen frei, r stellen sich leichtere Delirien ein, die Hinfälligkeit ist eine sehr ende, die Haut häufiger heiss und trocken, als schwitzend, die Ap- vollkommen aufgehoben, selbst bei Zusichnehmen von geringen s von Nahrungsmitteln oder Getränken, kömmt leicht Erbrechen, urst ist sehr bedeutend, der Stuhl andauernd verstopft, das Harnmit Anstrengung und Schmerz verbunden, oft gänzlich unmöglich, rn sparsam und dunkler gefärbt.

1 dieser Weise dauern die Erscheinungen durch eine nicht genau immende Anzahl von Tagen, die sich nach der Intensität und Ausg der Krankheit richtet, doch nicht leicht weniger als 5 — 6 und is 12 — 14 Tage beträgt. Doch zeigt der Verlauf ganz gewöhnwohl innerhalb dieser Zeit, als auch noch später Schwankungen nicht selten Nachlass des Fiebers und des Schmerzes eintritt, der ald wieder von neuen Verschlimmerungen gefolgt ist. — Wendet in die Krankheit entschieden dem günstigen Ausgange zu, so minch die Schmerzhaftigkeit und das Fieber, schon auf den ersten verräth die ruhigere Physiognomie die stattgefundene Besserung, uch ist weniger gespannt, und verträgt einen mässigen Druck, genveränderung wird möglich, es stellt sich Schlaf ein. Bald erfolgen ie so lange vermissten Stühle; Haut- und Harnsecretion nehmen itürlichen Character an, öfters stellen sich auch Schweisse oder dimente ein, der Appetit kehrt wieder, und wenn es auch zeitweise u leichtern Schmerzen im Unterleibe oder selbst zum Erbrechen, so verschwinden doch endlich alle krankhaften Symptome. — ie Krankheit geht in den chronischen Zustand über, die Schmerzeit nimmt dabei bedeutend ab, kehrt aber so wie das Fieber häu- verschiedener Intensität, oft mit kolikartigem Character, spontan af geringe Veranlassungen wieder, der Unterleib bleibt aufgetrieben its gegen etwas stärkeren Druck schmerzhaft, der Stuhl ist andauerstopft, oder noch öfter wechselt hartnäckige Verstopfung mit e, die Kranken erbrechen häufig, die Digestion liegt in hohem darnieder, sie magern rasch ab, die Haut nimmt eine spröde, fahle ffenheit an, es stellen sich Oedeme um die Knöcheln ein. Gewöhndet dieser Zustand tödtlich, wie diess später bei der Beschreibung ronischen Peritonitis noch näher angegeben werden wird, selmmt es zur Genesung, die überdiess noch lange von unangenehmen efährlichen Folgezuständen gestört ist. — Oder die Krankheit wird ten Stadium tödtlich. Dabei steigt die Pulsfrequenz nicht selten auf 60 Schläge und noch höher, die Kranken sehen bleich und veraus, oder sie haben lebhaft und umschrieben geröthete Wangen in turgescirendes Aussehen. Die Schmerzhaftigkeit des Unterleibs nicht im Verhältnisse mit dem Fieber zu, im Gegentheile selbst nlich ab und die Kranken klagen weit weniger, ja es wird nun so-

gar stärkerer Druck ohne bedeutenden Schmerz ertragen, dagegen n
aber die Auftreibung des Unterleibs immer mehr überhand, so dass
selbe oft ein fassförmiges Ansehen bietet, die Respiration wird i
ängstlicher und kürzer, Lippen und Zunge werden trocken, öfters s
sich profuse Schweisse ein, Nachts deliriren die Kranken, das Se
wusstsein das bis nahe zum Ende gewöhnlich ziemlich frei blieb,
getrübt, erlischt endlich ganz und so geht das Leben unter eine
wöhnlich mehrere Stunden dauernden Sterberöcheln zu Ende.

SYMPTOME.

§. 42. Es sollen hier nur die sowohl in diagnostischer als
peutischer Beziehung wichtigeren Erscheinungen bezüglich ihrer E
dung und ihrer Varietäten besprochen werden.

a) Der Schmerz. Er fehlt selbst bei unbedeutender Entz
kaum jemals, ausser wenn das Perceptionsvermögen aus irgend
Grunde wesentlich gestört ist, und ist gewöhnlich das erste Kra
symptom. Die Intensität desselben ist in der Regel eine sehr bede
die Qualität meist stechend, schneidend, reissend, doch wird e
sonst mannigfach beschrieben. Es hat im Allgemeinen die Qual
Schmerzes für die Diagnose auch weniger Bedeutung, als der U
dass der peritonitische Schmerz im Gegensatz zu den schmerzhaf
fectionen vieler anderer Unterleibsorgane fast stets schon durch l
Druck, durch Lageveränderung, Körperbewegung und Einathmen
trächtlichem Grade verstärkt wird. Er scheint meist die Hyperaem
beginnende Exsudation zu begleiten, ist bereits reichliches Exsudat
so nimmt er gewöhnlich ab oder breitet sich auf andere eben
griffene Stellen aus. Auch die Qualität des gesetzten Exsudats
weniger Einfluss zu haben, als der Umstand ob dasselbe unter be
der oder geringer Hyperaemie gesetzt wird, so ruft oft das jauchi
das eitrige Exsudat weit weniger Schmerz hervor, als das faser
Auch die später zu besprechenden chronischen Formen zeigen aus
Grunde gewöhnlich eine weniger bedeutende, oft nur durch e
weise eintretenden Hyperaemieen begleitende Schmerzhaftigkeit. D
breitung des Schmerzes lässt häufig, aber nicht immer einen Schl
die Ausdehnung des Processes zu, indem derselbe sehr oft über
Strecken ausstrahlt.

b) Meteorismus und Stuhlverstopfung. Sie lasse
beide auf dasselbe ursächliche Moment zurückführen, nämlich auf
röse Infiltration und den daraus hervorgehenden subparalytischen
des Darmkanals und häufig auch der vordern Bauchwand, wod
Ansammlung der Gase und weitere Zersetzungen der Darmcontenta
stigt werden. Am meisten betheiligt sich bei der Entstehung des
rismus die vordere Bauchwand, wo diese fest und musculös is
man nicht leicht hohe Grade des Meteorismus eintreten, dagegen l
die höchsten Grade bei der puerperalen Peritonitis vor, wo die B
cken in hohem Grade erschlafft sind. Der Meteorismus kann so
deihen, dass das Zwerchfell bis zur 3. Rippe hinaufgedrängt
untern Lungenlappen comprimirt werden. Er wird dadurch zur
der Dyspnöe und des Angstgefühls. — Die Stuhlverstopfung ist
constant; bei gleichzeitiger catarrhalischer Entzündung des Darms,
secundären durch Geschwürsbildung im Darm bedingten Formen
ritonitis, sowie bei der chronischen und tuberculösen Form ist e
Diarrhoe vorhanden.

c) Oertliche Reflexerscheinungen. Hiezu gehört insbeson-
das Erbrechen. Es entsteht, wie diess bereits bei Besprechung
Symptoms (S. 184) angegeben wurde, wahrscheinlich durch Fort-
ung des Reizes längs der Continuität der Serosa bis auf die unter
agenperitonaeum verlaufenden Vaguszweige. Es tritt gewöhnlich be-
n den ersten Tagen der Erkrankung, nicht selten fast gleichzeitig
m Schmerze ein, wiederholt sich aber auch später noch ziemlich
Die erbrochenen Massen bestehen besonders im Anfange meist
ünlicher oder gelblicher, stark gallehaltiger Flüssigkeit von bitterem
urem Geschmack, später oft nur aus einer geringen Menge wäss-
der schleimiger Flüssigkeit. Kotherbrechen sah ich bei reiner Pe-
s nur einmal. Das Erbrechen erfolgt in der Regel mit Anstrengung
rmehrung des Unterleibsschmerzes, selten bringt es Erleichterung. —
andere höchst lästige Erscheinung ist das Schluchzen; es scheint
eine ebenfalls in Folge der entzündlichen Reizung bedingte krampf-
Zusammenziehung des Zwerchfells zu entstehen. — In ähnlicher
entstehen die Harnbeschwerden: besonders Harnretention, oder
zum Urinlassen.

f) Allgemeine Erscheinungen. Das Fieber ist bei der all-
en faserstoffigen Peritonitis fast stets sehr beträchtlich, und gibt in
egel einen ziemlich richtigen Maassstab für die Intensität der Erkran-
Bei der auf Perforation beruhenden Peritonitis, so wie bei den puer-
n, eitrigen und jauchigen Exsudaten treten die anfangs heftigen Fie-
cheinungen bald hinter dem Bilde der Adynamie und des Collapsus
. Zu Frostanfällen kömmt es meist nur im Beginne oder beim
reten von pyaemischen Erscheinungen. Die Hauttemperatur ist
lich im Anfange meist beträchtlich erhöht, die Haut häufiger tro-
als schwitzend. Das Fieber ist continuirlich oder es zeigt unregel-
e Exacerbationen, die meist von dem Weiterschreiten des Processes
ngen scheinen, übrigens zeigen die Fiebererscheinungen nichts für
rankheit Charakteristisches. — Das Nervensystem bleibt wenigstens
en höhern Thätigkeiten in der Regel intact, ausser kurz vor dem
hen Ende, wo sich nicht selten Delirien oder Bewusstlosigkeit ein-
. Bei einzelnen Fällen, insbesondere aber bei der puerperalen Form
oft schon weit früher anhaltende und heftige Delirien mit dem eigen-
chen Charakter der Puerperalmanie hinzu. Schlaflosigkeit, ängst-
Stimmung, Kopfschmerz finden sich häufig. Die Gesichtszüge drü-
im Allgemeinen ein schweres Leiden aus.

e) Physikalische Erscheinungen. Die Peritonitis lässt sich
fange durch die physicalische Untersuchung nicht entdecken. Nach
r Zeit aber zeigt sich neben den Charakteren des Meteorismus ein
lichwerden des tympanitischen Schalls, zuerst an einzelnen Stellen,
e oft über dem grössten Theile des Unterleibs meist mit Ausnahme
agengegend. Sobald Exsudat in etwas grösserer Menge erzeugt ist,
sich eine allerdings häufig nicht sehr auffallende Dämpfung, die we-
en meist sehr schnell zu Stande kommenden Verklebungen bei ver-
ener Lage der Kranken nicht, oder nur wenig geändert wird, und
chiedenen oft nahe an einander liegenden Stellen einen verschie-
 Grad zeigt. Bei höheren Graden und im weiteren Verlaufe der
heit lässt sich oft selbst bei beträchtlicher Menge des Exsudats das-
wegen des bedeutenden Meteorismus gar nicht nachweisen. Die
uchung des Unterleibs zeigt weiter eine sehr geringe oder gänz-
mangelnde Betheiligung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln bei
espiration mit verstärktem Brustathmen, häufig kollernde Geräusche

besonders im Beginne, seltener völligen Mangel derselben wegen gänzlicher Unthätigkeit des Darms. Das Anfühlen des Unterleibs ist im acuten Stadium hart und gespannt, die Temperatur manchmal erhöht, im weiteren Verlaufe verlieren sich oft diese Erscheinungen, sehr säufig aber bleiben den Exsudatansammlungen entsprechend, umschriebene Härten oder selbst sehr voluminöse härtere oder weichere Geschwülste zurück, die bei Unbekanntschaft mit dem früheren Verlauf leicht mit andern pathologischen Producten verwechselt werden. — Viele Beobachter erwähnen auch das Vorkommen eines Reibegeräusches. Ich habe mich indess davon trotz der Untersuchung sehr zahlreicher Fälle niemals überzeugen können, ich muss auch a priori an der Möglichkeit eines solchen zweifeln, da sowohl die meist weiche Beschaffenheit des Exsudats und die rasch eintretenden Verklebungen, als vorzüglich die höchst geringe Intensität der peristaltischen Bewegung des Darms, die durch die Krankheit selbst noch in hohem Grade vermindert wird, hiezu keineswegs jene nothwendigen Bedingungen liefern, die sich an der Pleura oder dem Pericardium finden. Dass man indess bei organisirten Exsudaten, die auf der Oberfläche der Leber (vielleicht auch anderer parenchymatöser Organe) abgelagert sind, durch Verschieben der Bauchdecken ein Peritonaealgeräusch erzeugen könne, ist allerdings richtig und wurde bereits bei den Leberkrankheiten erwähnt.

Die wichtigsten Formen der Peritonitis.

§. 43. Partielle Peritonitis. Sie ist beinahe stets eine secundäre, d. h. sie geht von irgend einem der in der Bauchhöhle gelegenen Organe aus. Es gehen ihr desshalb auch gewöhnlich mehr oder weniger auffallende Erscheinungen voraus, die sich auf das fragliche Organ beziehen, also z. B. Schmerzen oder Störungen in der Function des Magens, des Darmkanals, des Uterus u. s. w. Das Eintreten der Peritonitis gibt sich gewöhnlich durch einen plötzlichen andauernden, heftigen stechenden oder schneidenden Schmerz kund, der von einer kleinen Stelle ausgehend, meist schon nach wenig Stunden über einen grossen Theil des Unterleibes ausstrahlt, aber bald wieder in engere Grenzen zurücktritt. Gleichzeitig tritt sehr häufig Erbrechen, bald darauf Fieberbewegungen, manchmal ein Frostanfall ein. Mit dem Erscheinen der Peritonitis treten gewöhnlich die Symptome der Grundkrankheit, ausser wenn diese eine besondere Intensität und Bedeutung hat in den Hintergrund, manchmal so sehr, dass es, ohne die genaueste Berücksichtigung der anamnestischen Momente und manchmal selbst trotz solcher scheinen kann, als habe man es mit einer vollkommen selbstständigen Peritonitis zu thun. Der Meteorismus ist meist viel unbedeutender als bei allgemeiner Peritonitis; die physicalische Untersuchung zeigt bedeutende Schmerzhaftigkeit gegen Druck an einer mässig grossen Stelle des Unterleibs, der Schall ist daselbst erst nachdem mehr Exsudat abgelagert wurde (meist erst nach mehrtägiger Dauer) in geringerem Grade gedämpft, später nimmt der Grad der Dämpfung oft in bedeutendem Grade zu, und es entstehen selbst, namentlich wenn sich Absackungen bilden, ziemlich umfängliche, dumpf schallende Geschwülste von verschiedener, nicht selten beträchtlicher Consistenz.

Der weitere Verlauf und Ausgang der Krankheit hängt nun einestheils von den ferneren Metamorphosen des Exsudats, andererseits von dem weitern Verlaufe der ursprünglichen Erkrankung ab. Was die letztere betrifft, so ist es hier nicht möglich, weiter auf diesen Gegenstand

sehen, es muss hier auf die Localpathologie der einzelnen Organe, ders auf die bereits früher besprochenen hier in Betracht kommen-ankheiten des Magens, Darms, der Leber, Milz u. s. w. verwiesen , wo zugleich der hinzutretenden Peritonitis und ihrer Folgen Er-g geschah. — Was das Verhalten des peritonaealen Exsudats ine weitern Folgen betrifft, so genüge es hier, auf die wesentlich-omente aufmerksam zu machen.

 hat gewöhnlich den fasserstoffigen oder eitrigen Charakter und nächst auf die Oberfläche und in die Umgebung des ergriffenen abgelagert.

Die Entzündung breitet sich nicht selten bald nach ihrem Entstehen, ihrem ferneren Verlaufe weiter aus und wird so zur allgemeinen. dann von ihr Alles, was oben angeführt wurde,

Durch das auf das ergriffene Organ abgelagerte Exsudat und seine Organisation erhält jenes nicht selten einen deckenden Ueberzug, Weiterschreiten entzündlicher, ulceröser, degenerativer Processe Schranken setzt, doch unterliegt dasselbe auch nicht selten dem glichen Processe (Siehe Magengeschwüre, Magenkrebs, Typhlitis, schwüre u. s. w.). In gleicher Weise werden durch solche sich sirende Exsudate, Verklebungen und Verwachsungen des Organs dern naheliegenden bedingt, was unter günstigen Umständen einen sicheren Schutz in obiger Beziehung, unter ungünstigen dagegen ebergreifen des krankhaften Processes auf das angelöthete Organ er-ht (Arrosion der Leber bei Magengeschwüren, Uebergreifen eines - oder Darmkrebses auf die Leber u. s. w.)

 entstehen sehr gerne abgesackte Exsudate, deren klinische Er-ngen und Folgen nach dem was §. 37. über ihr anatomisches Ver-angegeben wurde, leicht zu entwickeln sind. Die Krankheit geht em Falle gewöhnlich in die chronische Form über (Siehe chronische itis).

§. 41. Peritonitis durch Perforationen und Rupturen terleibsorgane. Sie schliesst sich unmittelbar an die vorausgehende an. Die ganze Krankheitserscheinung hängt wesentlich davon ab, Entzündung sich schnell über das ganze Bauchfell ausbreitet, oder durch Verklebungen und Anlöthungen zu einer partiellen und ab-ten wird.

Im ersten Falle geht gewöhnlich durch einige Zeit ein leichterer oder rer auf eine kleine Stelle umschriebener Schmerz voraus, der plötz-anchmal unter dem Gefühle, als ob ein inneres Organ geborsten mit äusserster Intensität sich über den ganzen Unterleib verbreitet. selten aber tritt die Perforation und mit ihr der heftige Schmerz vorgängige Erscheinungen ein. Alsbald kömmt es zu allen oben iebenen Erscheinungen der allgemeinen Peritonitis in ihren höchsten : äusserste Spannung, Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Un-, hochgradige Dyspnoe, Erbrechen, quälender Singultus, höchst ra-erfall der Gesichtszüge, äusserst beschleunigter kleiner Puls, Kühl-der Extremitäten mit bläulicher Färbung derselben, profuse Schweisse. em Zustande erfolgt innerhalb weniger Stunden bis einiger Tage der . Hatte aber die ursprüngliche Krankheit eine sehr bedeutende it (Typhus, heftige Dysenterie u. s. w.) so kann die perforative is eintreten und verlaufen, ohne dass im Krankheitsbilde eine che Aenderung entsteht.

: physicalischen Erscheinungen nach welchen sich die Perforation

der lufthaltigen Unterleibsorgane erkennen lässt, wurde bereits an einem frühern Orte (II. Absch. §. 170) besprochen.

Im zweiten Falle hingegen, wo die Peritonitis als partielle und abgesackte auftritt, geben sich ganz dieselben Erscheinungen kund wie soeben im vorhergehenden Paragraph erwähnt wurden und es ist nur dann möglich die Diagnose der bereits geschehenen Perforation zu stellen, wenn die physicalischen Erscheinungen des abgesackten Luftaustritts vorhanden sind wie sie im II. Absch. §. 170 angegeben wurden. — Die weitern Ausgänge sind ebenfalls die der abgesackten Peritonaealexsudate, namentlich sind weitere Durchbrüche und Zerstörungen, Weiterschreiten der Peritonitis, pyaemische Erscheinungen zu fürchten und das Ende ist wohl in Berücksichtigung dieser Umstände als der Grundkrankheit meist ein tödtliches.

Aehnliche Verhältnisse, wie bei der perforativen Peritonitis finden sich auch in jenen Formen, die durch innere und äussere Incarcerationen und Achsendrehungen des Darms bedingt sind, nur gehen hier gewöhnlich die Erscheinungen der Undurchgängigkeit des Darms voraus und combiniren sich auch späterhin mit denen der hinzutretenden Bauchfellentzündung.

§. 45. Chronische Peritonitis. Sie ist gewöhnlich der Ausgang einer acuten, insbesondere in der Weise, dass abgesackte Exsudatreste übrig bleiben, die zu ihren weitern Metamorphosen oft viele Monate in Anspruch nehmen, und welche sehr häufig zu recidivirenden Entzündungen führen. Es besteht mithin der ganze Verlauf einer solchen chronischen Peritonitis einestheils aus den Symptomen und Zufällen, die durch die noch vorhandenen Exsudatreste bedingt sind, andererseits aus den zahlreichen intercurrirenden mehr oder weniger ausgebreiteten neuen Entzündungen.

Nachdem das acute Stadium (§. 41) überstanden ist, das Fieber und der heftige Schmerz sich grössentheils oder ganz verloren haben, bleiben die Kranken noch immer kraftlos, blass und abgemagert, der Unterleib zeigt an einzelnen Stellen Geschwülste oder umschriebene Härten mit Dämpfung des Schalls, auch häufig freie Flüssigkeitsansammlung. Die Bauchdecken zeigen besonders bei längerer Dauer eine spröde, rauhe und trockene Beschaffenheit, oft auch auffallend dunklere Pigmentirung (diese Erscheinungen, die ich fast stets beobachtete, mögen übrigens zunächst Folge des anhaltenden Cataplasmirens sein). Stärkerer Druck und Körperbewegung rufen fast stets Schmerz hervor und auch ausserdem ist der Unterleib fast beständig der Sitz eines dumpfen unbehaglichen Gefühls und von Zeit zu Zeit treten stärkere kolikartige Schmerzen ein. Der Appetit liegt meist darnieder, kann aber auch sehr rege sein, die Verdauung ist stets mehr oder weniger gestört, auch mässige Mengen von Nahrungsmitteln steigern das unbehagliche Gefühl im Unterleibe, rufen auch häufig heftigern Schmerz, Koliken, Aufblähung des Unterleibs, Erbrechen hervor. Der Stuhl ist gewöhnlich verstopft, doch ist auch nicht selten Neigung zu intercurrirenden Diarrhoeen vorhanden. Der Puls zeigt gewöhnlich andauernd eine mässige Beschleunigung, zeitweise, besonders Abends treten deutliche Fieberbewegungen hinzu. Nach längerer Dauer stellt sich Oedem um die Knöchel ein. — Intercurrirend kömmt es haufig durch neue entzündliche Exacerbationen zu heftigeren Schmerzanfällen mit bedeutenderem Fieber und den übrigen Reflexerscheinungen der Peritonitis.

Die Krankheit kann sich in dieser Weise durch viele Monate hinziehen. Sie endet endlich in Heilung, indem der grössere Theil des Ex-

irt wird, sich organisirt oder durch Perforation benachbarter aussen entleert wird — oder es bleiben eben in Folge der :n Adhaesionen, Perforationen und Zerstörungen Nachkrank- ; (Entzündungen und Vereiterungen des Zellgewebs, chro- dungen des Darms, später Darmincarcerationen u. s. w.) — es erfolgt der Tod zum Theil durch die eben genannten Ver- zum Theil durch Pyaemie, durch Marasmus und Hydrops, Darmcatarrhe, Dysenterieen und vielfache andere Zufälle, er durch tuberculöse Metamorphose des Exsudats. Louis gar alle Fälle von chronischer Peritonitis als tuberculöse, was zu weit gegangen ist.

idere Form der chronischen Peritonitis kömmt häufig bei den Stasen im Gebiete der Pfortader (Muskatnussleber, in- zündung, Pfortaderverstopfung) vor und bedingt die bei die- n vorkommenden Pseudomembranen und organisirten Aufla- denen der grösste Theil des Bauchfells bedeckt ist. Sie cha- h im Leben durch wenig Erscheinungen, liegt aber ohne allen häufigen schmerzhaften Sensationen im Bauchraum, dem dem zeitweisen Erbrechen zu Grunde, welche Symptome nicht i acuteren peritonitischen Erscheinungen steigern. Im Allge- iegen in solchen Fällen die Erscheinungen der Grundkrankheit. ichten dagegen bezweifeln, dass es eine selbstständige, ur- s solche auftretende chronische Peritonitis gebe und glauben, t Fälle der letztern Art waren, die unter diesem Namen be- rden.

Tuberculöse Peritonitis. Sie ist in ihren Erscheinun- ı besprochenen chronischen Peritonitis sehr ähnlich, oft in lass nur das gleichzeitige Vorkommen des tuberculösen Pro- lern Organen, hereditäres Verhältniss, cachectische Beschaf- ıdividuum, das Vorkommen unter ungünstigen äussern Ver- e das Entstehen tuberculöser Exsudate im Allgemeinen begün- einzelne gleich zu erwähnende Eigenthümlichkeiten die Diag- :n können, obwohl diess keineswegs in allen Fällen möglich ist. :rculöse Peritonitis (nicht zu verwechseln mit Tuberculose des ntwickelt sich wohl stets aus einem Exsudate das ursprüng- :rstoffigen Charakter hatte und es kann die Tuberkelbildung ler erst nach langem Bestehen des Exsudates erfolgen. Der bei der tuberculösen Entzündung meist geringer, als bei der nimmt er gern den kolikartigen Charakter an, auch gegen k ist die Schmerzhaftigkeit geringer, ja im weiteren Verlaufe ıicht selten, dass selbst ein starker Druck gar keinen Schmerz eberbewegungen und Reflexerscheinungen verhalten sich so wie ischen Peritonitis. Doch sind meist in Folge der gleichzeitigen Darmaffection, Diarhoeen vorhanden, oder solche intercurriren :hr häufig. Der Unterleib ist im Anfang gespannt und aufge- r, wenn nicht sehr bedeutende Mengen flüssigen Exsudates vor- ft collabirt, die Bauchdecken schlaff und atrophisch. Die Per- an einzelnen Stellen einen sehr verschiedenen Schall, indem ıgesackte Exsudatmassen neben lufthaltigen und ausgedehnten iegen. Bei grösserer freier Flüssigkeitsansammlung sind deut- on, und alle Erscheinungen des Ascitis vorhanden. Das von Massen infiltrirte und geschrumpfte Netz ist häufig als eine ıarte, quer unter den Magen verlaufende Geschwulst fühlbar

und es ist diess in diagnostischer Beziehung einer der wichtigsten Anhaltspunkte.

Gleichzeitig sind gewöhnlich tuberculöse Ablagerungen in den Mesenterialdrüsen, auf der Darmschleimhaut, in den Lungen, den Knochen und andern Organen vorhanden, durch deren Symptome das Krankheitsbild mehr oder weniger modificirt wird. Der Verlauf ist sehr chronisch. Vollständige Heilung tritt kaum jemals ein, und wenn auch der locale Process obsolescirt, wie ich einmal beobachtete, so erfolgt doch der Tod durch die Ablagerung in andern Organen.

§. 47. Krebsige Peritonitis. Es gilt von ihr fast Alles, was für die tuberculöse gesagt wurde. Sie ist wohl nie selbstständig, sondern nur Ausgang einer Peritonitis bei Individuen, die bereits mit Krebs eines oder des andern Organs, besonders des Unterleibs behaftet sind. Die strangartige Verdickung des Netzes kömmt auch hier vor, sind die einzelnen Krebsknoten gross, so können sie äusserlich fühlbar sein und durch diese Momente, durch das Vorhandensein von Krebs in andern Organen und den allgemeinen Habitus der Krebskrankheit die sonst schwierige Diagnose erleichtert werden. Der Ascites ist hier gewöhnlich bedeutend, Schmerzhaftigkeit und Fieberbewegungen gering oder wenigstens nicht andauernd. — Der Tod erfolgt gewöhnlich durch allgemeinen Hydrops, Marasmus oder durch die Folgen der Krebsablagerung in andern Organen.

§. 48. Puerperale Peritonitis. Wir müssen bezüglich derselben auf den 2. Theil dieses Bandes (Puerperalkrankheiten) verweisen.

DIAGNOSE.

§. 49. Im Beginne kann die Peritonitis mit einer grossen Anzahl schmerzhafter Affectionen der Unterleibsorgane verwechselt werden, so mit Cardialgie, den verschiedenen Arten der Enteralgie, mit Gallensteinkolik, Nierenkolik, Uterinal- und Menstrualkolik, Rheumatismus der Bauchmuskeln, Entzündungen der Bauchdecken und neuralgischen Schmerzen derselben u. s. w. Eine genaue differentielle Diagnostik müsste hier durch zahllose Details ermüdend und langweilig werden. Man berücksichtige besonders, dass der Schmerz im Beginne der Peritonitis einen anhaltenden Charakter und beträchtliche Intensität hat, dass er meist von stechender oder schneidender Beschaffenheit und oberflächlich ist, dass er durch leichte Berührung und Druck durch Bewegungen des Zwerchfells und der Bauchmuskeln verstärkt wird. Man berücksichtige weiter, dass der Schmerz allein, selbst wenn er auch wirklich alle angegebenen Eigenthümlichkeiten besitzt, doch noch zur Diagnose der Peritonitis nicht ausreicht, sondern dass der Nachweis der geschehenen Exsudation entweder durch die Resultate der Palpation und Percussion oder doch wenigstens durch die meteoristische Beschaffenheit des Darmkanals, die bei den meisten der oben angegebenen Affectionen fehlt, geführt werden muss. Man unterlasse ferner auch nicht durch eine genaue Berücksichtigung der physicalischen Verhältnisse und der Function aller jener Unterleibsorgane, deren Affectionen zu Verwechslungen führen könnten, die Diagnose so weit als möglich sicher zu stellen. (Bei weiblichen Individuen denke man besonders stets zuerst an die so häufig, namentlich zur Zeit der Menstruation eintretenden Uterinalkoliken, die oft täuschend eine heftige Peritonitis vorspiegeln, übrigens auch in der That manchmal auf einer leichten Entzündung oder wenigstens Hyperämie des Peritonaeum und des Zellgewebes

Uterus beruhen; wie ich mich in einem Falle, der durch hinzu-
Cholera tödtlich endete, überzeugte). Endlich darf man aber
ht unberücksichtigt lassen, dass eine Affection, die im Beginne
den Charakter der Uterinalkolik, der Cardialgie, Enteralgie u. s. w.
rägt, aus leicht begreiflichen Gründen sich in kurzem zu einer
Peritonitis umstalten könne.

üglich der differentiellen Diagnose der verschiedenen Formen
onitis müssen wir auf das früher Angegebene verweisen.

IOSE.

30. Welche grosse Reihe von Gefahren die Peritonitis begleiten,
h schon aus dem was bisher angeführt wurde. — Die allge-
ritonitis ist, auch wenn sie vollkommen selbstständig ist, unbe-
eine der schwersten acuten Erkrankungen anzusehen, sie ist
enklicher als die Entzündung aller andern serösen Membranen
ahme der Arachnoidea. Allein auch die partielle Peritonitis, ob-
und für sich weniger gefährlich, gibt wegen der verschiedenen
kannt sich hinter derselben verbergenden Affectionen wichtiger
sorgane stets mindestens eine bedenkliche Prognose. — Bei der
ien Peritonitis ist die Hoffnung auf Heilung mindestens eben so
s bei der acuten. Tritt nicht nach Verlauf einiger Wochen deut-
sorption der Exsudate mit allgemeinem Besserbefinden ein, so ist
r Tod, im glücklichen Falle ein Monate und Jahre dauernder
s und vielfache Nachkrankheiten zu erwarten. Die Peritonitis
erforation und Ruptur, die tuberculöse und krebsige Peritonitis
ie oder nur in den allerseltensten Fällen Hoffnung auf Hei-

stige prognostische Erscheinungen bei der Peritonitis sind gleich-
Abnahme des Fiebers, des Schmerzes und des Exsudates — un-
grosse Pulsfrequenz, starker Meteorismus, heftige Dyspnoe, die
e des Collapsus.

APIE.

31. Behandlung der acuten allgemeinen und partiel-
itonitis. Eine causale Behandlung ist nur selten möglich z. B.
neinklemmungen, Faecalansammlung, sonst ist beinahe stets so-
Erscheinungen der Peritonitis eintreten, die Behandlung vorzugs-
gen diese zu richten, zumal eine directe Behandlung der meisten
hen Krankheiten unmöglich ist, oder mit jener der Peritonitis zu-
ällt.

Behandlung der Peritonitis war früher und ist grossentheils noch
streng antiphlogistische: allgemeine und örtliche Blutentleerungen,
in grösseren oder kleineren Dosen, Einreibungen von Quecksilber-
n neuerer Zeit ist man theils zu einem ganz exspectativen Ver-
bergegangen, theils hat die Behandlung mit grösseren Gaben von
ach dem Vorgange von Graves und Stokes sich viele Anhän-
rben. Die Anwendung des Terpentinöls können wir als jetzt mit
t vergessen, übergehen. — Statistische Data über die Wirksam-
r dieser Methoden fehlen bis jetzt, könnten übrigens auch bei
en Verschiedenheit in der Begründung der einzelnen Fälle nur
r Entscheidung beitragen, und obwohl wir selbst jede derselben
Anwendung sehr häufig zu beobachten Gelegenheit hatten, so
wir doch bisher zu keiner andern Ansicht kommen, als zu der,
e derselben ausschliesslich angewendet zu werden verdiene.

Das Regimen sei wie bei jeder entzündlichen Krankheit. körperliche Ruhe und strengste Diät sind die ersten Bedingungen. leichteren Fällen, besonders bei unbedeutender umschriebener P genügen oft warme Cataplasmen, innerlich eine Emulsion mit Aq. rasi oder etwas Morphium. — In heftigeren Fällen, besonders b meiner Peritonitis rathen wir stets (ausser wenn der Kranke sei gekommen ist) zu einer örtlichen Blutentleerung durch eine nich ringe Anzahl Blutegel (15—30) die nöthigenfalls wiederholt werde Wir wollen nicht behaupten, dass man dadurch die Entzündung sudation wesentlich beschränken könne, ja wir zweifeln sogar se ran, allein wir haben uns so häufig von der raschen und auff Verminderung des Schmerzes nach einer solchen örtlichen Blutent überzeugt, dass wir um dieses Zweckes allein willen, dieselbe ni behren möchten und auch in der Intensität dieses Symptoms al Indication für die Anwendung derselben finden. Nach der Blutent applicire man Cataplasmen, die nicht zu schwer und drückend sei Innerlich gebe man bloss einige Gaben Morphium ($^1/_{10}$ — $^1/_4$ Gra Opium pur. ($^1/_2$ — 1 Gran) (nach Umständen 3—6mal des Tags) be des Abends, um Schlaf zu erzielen.

Wir selbst begnügen uns mit dieser Behandlungsweise und nicht Ursache, mit den Erfolgen derselben unzufrieden zu sein. medicinisches Gewissen aber den Glaubenssatz von der entzünd schränkenden Eigenschaft des Quecksilbers, der für uns selbs lange in seinen Grundfesten erschüttert ist, nicht entbehren kann, d immerhin neben dem angegebenen Verfahren Calomel in kleinen reichen und am Bauche oder an der inneren Schenkelfläche gran einreiben lassen, so lange er diese Behandlungsweise nur nicht Speichelfluss oder über diesen hinaus fortsetzt, kann er immerhi zeugt sein, damit wenigstens nicht zu schaden.

Dagegen widerrathen wir entschieden die Anwendung des in purgirender Dosis. Es besteht bei der Peritonitis (mit Ausnahm Fälle, die aus Fäcalstase hervorgehen) durchaus keine vernünftige tion für die Anwendung von Abführmitteln. Der Darm enthält gew nichts oder unbedeutende Mengen von Fäcalstoffen und es droht ser Seite her nicht die mindeste Gefahr. Wohl aber ist im Geg die Indication vorhanden, dem Darm so viel als möglich Ruhe zu und nicht durch Steigerung der peristaltischen Bewegung, durch d gung einer neuen Hyperämie, deren Grenzen man nur theoretisch Schleimhaut beschränken kann, die vorhandene Entzündung zu s Wir selbst bedienen uns also nur ausnahmsweise da, wo wir mi die Gegenwart grösserer Mengen von Darmcontentis voraussetze wo bei nicht mehr sehr bedeutendem Schmerze ein hoher Grad teorismus es wünschenswerth macht Contractionen des Darms u leerung der Gase hervorzurufen, einiger weniger grösserer Gab Calomel. — Ebenso widerrathen wir aus Gründen deren Ausei setzung hier zu weit führen würde, jede allgemeine Blutentziehung

Die einzelnen Symptome werden meist in bereits öfters ange Weise behandelt. Gegen das Erbrechen wenn es heftiger wird det man Aq. lauroc. Morphium unter Umständen ein anderes Narc Eisstückchen, kleine Mengen kohlensäurehaltigen Wassers an. höchst quälende Singultus ist manchmal sehr schwierig zu hebe versuche zuerst Eispillen und die Narcotica, dann stärkere H (trockene Schröpfköpfe, Senfteige, Vesicatore) im Epigastrium o

, dann das Magist. Bismuth, die Flores Zinc. oder das Zinc. hydro-
einige Gaben Moschus; in einem höchst hartnäckigen Falle leistete
ch vergeblicher Anwendung aller dieser Mittel noch die öfters wie-
e Narcotisirung mit Chloroform das Gewünschte. Der Meteoris-
fördert im Anfange die antiphlogistische Behandlung, später wenn
e bei geringerem Schmerze bedeutend ist und das Athmen hindert,
man einige purgirende Calomeldosen an, hilft diess nicht, so ver-
man kalte Umschläge auf den Unterleib oder das Auftröpfeln von
, doch darf man darauf nicht bestehen, wenn die Kälte schlecht
en wird oder neuerdings Schmerz hervorruft. Man versuche dann
as vorsichtige Ausziehen der Luft durch ein Mastdarmrohr und die
Anwendung der absorbirenden Mittel (Magnesia usta, Kali, Natron
Kalkwasser, Pflanzenkohle u. s. w.). Für den äussersten Fall bleibt
ie Punction mit einem feinen Troicar übrig, von der aber unter
Umständen kaum mehr als eine kurz dauernde palliative Hilfe zu
en ist. Gegen die Stuhlverstopfung wendet man im Beginne
tten gar nichts an, die Stühle erfolgen von selbst, sobald die Ent-
g nachlässt, hat man aber Grund, Ansammlungen von grösseren
n vorauszusetzen, wird dadurch der Meteorismus gesteigert oder
die Stipsis noch in der Reconvalescenz an, so kann man Ricinusöl,
Gaben Calomel, erweichende und abführende Klystiere anordnen. —
bleiben etwa vorhandene Diarrhöen, wenn sie unbedeutend
m besten unberücksichtigt, werden sie bedeutender, so werden
Umschläge, schleimige Decocte (Salep, Arrow-root, Amylum etc.),
Opiumtinctur oder Pulv. Doweri angewendet. Die Erscheinungen
ollapsus und der Adynamie erfordern die bekannten excitirenden
(Moschus, Camphor, Aether).

anz in derselben Weise ist auch die Peritonitis durch Perforationen
pturen zu behandeln, nur ist es hier räthlich, Blutentziehungen so viel
glich wegen des bald eintretenden Collapsus ganz zu meiden, da-
das Opium in grösseren Gaben zu reichen und dabei die absoluteste
md Diät beobachten zu lassen.

leiben bei der allgemeinen oder partiellen Peritonitis nach über-
sem acuten Stadium noch Exsudatreste und mit ihnen mehr oder
r bedeutende Erscheinungen zurück, so ist die nachfolgende Be-
ngsweise anzuwenden.

. 52. Behandlung der chronischen Peritonitis. Zweck
rückständigen Exsudatmassen zur Resorption zu bringen, oder wo
z zur Suppuration vorhanden ist, diese zu beschleunigen. Beiden
cht die anhaltende Anwendung der feuchten Wärme und ich habe
ls einmal Exsudatmassen von mehr als Kindskopfgrösse, die den
n Theil des Unterleibs als fast steinharte Geschwulst einnahmen,
urch warme Cataplasmen zum spurlosen Verschwinden durch Re-
n gebracht. In andern Fällen geschah es, dass während dieser
lung plötzlich grosse Massen von Eiter (durch Perforation) mit dem
durch den Mastdarm, — die Vagina oder durch die Bauchwand
n und darauf das noch rückbleibende vollständig resorbirt wurde.
terlasse daher nie die fleissige Untersuchung der Bauchhaut sowohl
Rectum und der Vagina um bei vorhandener Fluctuation die Er-
früher und an einem geeigneteren Orte vornehmen zu können,
s von selbst geschieht. Nebstdem wirken besonders häufige
Bäder sehr vortheilhaft, im späteren Zeitraume können auch
äder versucht werden.

Von den übrigen äussern Mitteln ist weit weniger zu erwart kann mit Vorsicht Mercurialeinreibungen versuchen, doch habe i öfter gesehen, dass durch ihre üblen Nachwirkungen die Reconv bedeutend verzögert wurde, als dass ihnen eine entschiedene E auf die Resorption zuzuschreiben gewesen wäre. Einreibungen salbe, das Bepinseln des Unterleibs mit Jodtinktur können name längerer Dauer in Anwendung gezogen werden. Man kann a Unterleib mit einem Pflaster z. B. Empl. gum. Ammon. bedecken, d vorzugsweise durch die Wärme wirkt. Intercurriren, wie diess s der Fall, acute partielle oder ausgebreitete Entzündungen, so m wieder zu örtlichen Blutentziehungen oder zur Anwendung der schreiten. Bleibt ein mehr dumpfer andauernder Schmerz an ei schriebenen Stelle zurück, so passen besonders Vesicatore, die mit endermatischer Anwendung des Morphium verbunden werden

Für die innere Behandlung sind besonders die allgemeinen nisse des Organismus massgebend. Bei noch kräftigen Individue man die Resorption der Exsudate durch Steigerung der Secretione regen trachten. Man wendet unter solchen Umständen die Digit schwächeren vegetabilischen und mineralischen Diuretica (Bacc Ononis, Ballota, Diosma cren. Petroselinum; liq. Kali acet. Tartar. t Nitrum u. s. w.) die kohlensauren Mineralwässer (Selterser Wa Milch oder Molken) an. — Sind dagegen die Individuen anämisch gekommen, so muss die Behandlung vorzugsweise eine roborire und man erzielt hier nicht selten durch eine nährende Kost, den tigen Gebrauch von Bier und Wein, durch die China und ander und tonische die Magenfunctionen kräftigende Mittel, später die S ser und den Gebrauch der Moorbäder und Moorcataplasmen besten Resultate.

§. 53. Die Behandlung der tuberculösen und kre Peritonitis ist eine bloss symptomatische. Man halte sich beson Augen, dass jede energische Therapie, die schwächend auf den mus einwirkt, positiv schädlich ist, mag sie nun einen rationellen haben oder nicht. Man suche den Kranken unter die möglich sten Lebensverhältnisse zu bringen, suche die Ernährung zu he beschwichtige die einzelnen Symptome. Von diesen sind es be zeitweise Schmerzen und Koliken, Diarrhöen oder Stuhlverstopfu teorismus, Erbrechen und Hydrops, die den Kranken am meisten gen und in der bekannten Weise behandelt werden.

Tuberculose, Krebs und Echinococcus des Bauchf

§. 54. Die Tuberculose des Bauchfells unterscheidet s der tuberculösen Peritonitis, denn während die letztere auf al Umwandlung eines ursprüglich mehr faserstoffigen Exsudats zu beruht, besteht die erstere in der Ablagerung discreter Granulatio meist unbedeutender Grösse (Miliartuberkel) seltener von grösser Tuberkelmassen. Doch sind die Grenzen auch wieder nicht scha gen, denn bei der tuberculösen Peritonitis schiessen nicht selte an entfernteren Punkten solitäre Granulationen an, und bei der T granulation des Bauchfells findet nicht selten ein Reactivprocess Umgebung statt, der sich selbst zu einer, meist chronischen Ent steigert, durch welche eine bedeutende Verdickung und schie Färbung der Serosa, sowie zahlreiche und innige Adhäsionen

...ungen bedingt werden. Die Menge der tuberculösen Ablagerungen ... eine enorme, indem das ganze Bauchfell, vorzüglich aber das Vis...latt mit Granulationen ganz übersäet erscheint. Auch hier findet ... das Netz zu einem festen rundlichen quer oder schief durch die ... Bauchgegend verlaufenden Strang entartet. Nebstdem findet sich in ...uchhöhle stets eine grössere Menge Flüssigkeit, theils frei, theils ...en den einzelnen Verwachsungen abgesackt. Sie ist von seröser, ...ufigsten aber von hämorrhagischer Beschaffenheit. In einem Falle ... wir selbst klumpige Blutcoagula in der Bauchhöhle.

Eine ganz selbstständige Bauchfelltuberculose haben wir mit Aus... solcher Fälle, wo ein peritonäales Exsudat den tuberculösen Cha... annahm, bisher nur einmal zu sehen Gelegenheit gehabt, doch ... wie Rokitansky angibt, das Bauchfell zuerst vom tuberculösen ...se befallen werden, während erst später andere Organe tuberculös ...en. In der grossen Mehrzahl der Fälle aber ist der Ausgangspunkt ...ben die bereits vorhandene tuberculöse Ablagerung in andern Organen, ...ungen (die indess hier keine hervorragende Rolle spielen), Lymphdrüsen, ...en — bei tuberculösen Darmgeschwüren finden sich gewöhnlich auch ... entsprechenden Stellen der Serosa feine Tuberkelgranulationen, die ...gewöhnlich auf diese Stellen beschränkt bleiben. Die häufigsten und ...sten Combinationen aber sind nach unserer Erfahrung folgende:

1) Die Bauchfelltuberculose ist Theilerscheinung einer vorzugsweise ...rösen Häute betreffenden Tuberkelablagerung. Es zeigen sich neben ...eritonäum besonders die Pleuren und das Pericardium, seltener die ...gen und die Synovialmembranen befallen. Diese Form kömmt gar ...selten bei früher ganz gesunden Individuen, die plötzlich unter un...ge Lebensverhältnisse versetzt werden, in Gefängnissen, feuchten ...wohnungen u. s. w. vor; oder neben einer geringen, oft bereits ob...irenden tuberculösen Ablagerung in den Lungen. Der Ausgangs... ist hier meist entweder das Peritonäum oder die Pleura. Unter 20 ... von ausgebreiteter Bauchfelltuberculose, die wir bis zur Section ver... konnten, fanden wir diese Form 6 mal.

2) Sie ist Theilerscheinung oder vielmehr Folge einer von den Ge... und Harnorganen (Uterus, Tuben, Nebenhoden, Harnblase, Urethe... Nieren) ausgehenden Tuberculose. Diese Form kömmt besonders ... weiblichen Geschlechte vor. Wir fanden sie unter der obengenann... Zahl von Fällen ebenfalls 6 mal.

Die Erscheinungen und das Gesammtbild der Krankheit sind ver...eden, je nachdem wie oben angedeutet wurde, die Ablagerung von ... bedeutenderen, wenn auch chronischen entzündlichen Reaction am ...chfell begleitet wird, oder aber eine solche fehlt.

Im ersten Falle sind die Erscheinungen fast ganz dieselben, wie wir ... bei der tuberculösen Peritonitis beschrieben haben, nur dass die ...kheit gleich vom Beginne an mehr den chronischen Charakter dar... und das acute Anfangsstadium der tuberculösen Peritonitis fehlt. ...eise eintretende Kolikschmerzen bei geringerer Empfindlichkeit des ...leibs gegen Druck, manchmal ein beständiger dumpfer Schmerz, öftere ...ckige Diarrhöen, die mit Stuhlverstopfung wechseln, zeitweises Erbre... und Störungen der Verdauung, mässiger Meteorismus, umschriebene ...dämpfungen an mehreren Stellen, mässige zeitweise exacerbirende Fie...ewegungen sind hier die Haupterscheinungen. — Im zweiten Falle hin..., wo diese entzündliche Reaction am Bauchfell fehlt oder unbedeutend ...mangelt gewöhnlich der Schmerz und das Fieber vollkommen, der ...leib ist stark ausgedehnt, bietet an den meisten Stellen deutliches

Schwappungsgefühl — es erscheint mit einem Worte die Krankl
unter dem Bilde eines gewöhnlichen Ascites. Allein in einem wi
anderen Falle macht sich sehr rasch bedeutende Abmagerung un
verfall, hydropische Anschwellung der unteren Extremitäten, äus
chectische, fahle oder anämische Beschaffenheit der Haut geltend
sondere da wo die Exsudate hämorrhagischer Natur sind, wie di
der Fall ist, treten diese Veränderungen, besonders an der Ha
in einer sehr frühen Periode entschieden hervor und machen da
merksam, dass man es mit einer wichtigen Störung zu thun habe

Die Krankheit verlauft gewöhnlich durch einen Zeitraum v
reren Monaten und tödtet endlich entweder durch tuberculöse A
gen in wichtige Organe, oder am häufigsten durch Hydrops
rasmus.

Die Diagnose der Bauchfelltuberculose ist oft sehr schwi
kann sehr leicht mit chronischer Peritonitis, mit Ascites, mit En
verschiedener Unterleibsorgane verwechselt werden. Gelingt es
Gegenwart der Tuberculose in andern Organen nachzuweisen,
strangförmig entartete Netz zu fühlen, so ist meist nur ein Wa
lichkeitsschluss möglich, zu welchem insbesondere die allgeme
scheinungen der Cachexie und einer mit den weniger bedeutende
erscheinungen nicht in Einklang stehenden Ernährungsabnahme, di
wart von Flüssigkeitsansammlungen in andern serösen Höhlen, di
senheit solcher Processe, aus welchen sich diese Ansammlungen
liessen (Bright'sche Nierenentartung, Herzfehler, Leberkrankheiten
mische Zustände) Berechtigung geben.

Die Behandlung stimmt ganz mit jener überein, die wir be
berculösen Peritonitis angegeben haben.

§. 55. Der Krebs des Bauchfells meist unter der
areolaren oder des medullaren ist ebenfalls fast stets eine secun
krankung, meist ausgehend von einem Krebse des Magens, de
des Darms, der inneren Genitalien, der Unterleibsdrüsen u. s. w
14 Fällen von ausgebreitetem Bauchfellkrebs, die wir bis zur Sec
folgten, bestand die Affection nur einmal selbstständig: es war
Bauchhöhle mit grossen gallertigen Massen, die auch den per
Ueberzug sämmtlicher Unterleibseingeweide bedeckten, erfüllt.
len ging die Affection von den Retroperitonäaldrüsen, in den übri
Magen, der Leber und den Genitalien aus. — Es findet sich bald
oder einige Ablagerungen, die bis zur Grösse einer Faust, selt
Kindskopfes gedeihen können, bald ist eine zahllose Menge von
Knoten und Knötchen vorhanden.

Die Krankheitserscheinungen beziehen sich gewöhnlich vorzu
auf die zuerst oder gleichzeitig befallenen Unterleibsorgane (Mage
Leber u. s. w.) und auf die Cachexie im Allgemeinen. Der hinzu
Bauchfellkrebs ändert gewöhnlich an dem ursprünglichen Krankh
wenig oder nichts und entgeht desshalb oft im Leben der Diagnose.
mal indess verräth sich derselbe durch stärkere Schmerzhaftigkeit
Erscheinungen einer acuten oder chronischen Peritonitis. Bei bede
rer Ablagerung ist stets auch zugleich Flüssigkeitsansammlung im
fellsack (oft von hämorrhagischer Natur) nachweisbar. In mehreren
die ich beobachtete, konnte man die Krebsgeschwülste deutlich du
Bauchdecken fühlen, eben so war in vier Fällen das Netz in eine
deutlich wahrnehmbare Geschwulst verwandelt. Weitere Erschei
entstehen durch Beeinträchtigung benachbarter Organe: in einen

htete ich Durchbruch in den Magen und das Querkolon von Seite letzkrebses, in einem andern Perforation des Zwerchfells und Arror Lungenbasis. In einzelnen Fällen kömmt es zu Hämorrhagieen in uchfellsack, zu den Erscheinungen von Compression des Magens arms. Zur Verjauchung des Bauchfellkrebses kömmt es nur bei ader Perforation des Magens oder des Darms. Der Tod erfolgt er durch Peritonitis oder unter den Erscheinungen der Krebsdysand durch Ablagerungen in andere Organe.

ezüglich der Therapie gilt Alles, was bei der Tuberculose gesagt wurde.

. 56. Echinococcussäcke des Bauchfells sind grosse Selten-Ich sah einmal einen solchen von fast Mannskopfgrösse, der von ritonäum der vordern Bauchwand ausging. Die Erscheinungen im waren dunkel und bezogen sich theils auf die fühlbare Geschwulst, uf eine gleichzeitig vorhandene krebsige Striktur des Rectum.

Der Ascites*) (Bauchwassersucht).

gagni, De sed. et caus. morb. Ep. XXXVIII. — F. Hoffmann, De hydrope cite. Hal. 1718. — Portal, Observ. sur la nature et le traitement de l'hydrosie. Paris 1823. — Landré-Beauvais, im Dict. de Med. T. III. — Bouilud, im Dict. de Med. et Chir. prat. T. III. — Andral, Clinique med. T. IV. · Hodgkin l. c. 1. Bd.

TOMIE UND AETIOLOGIE.

57. Die Menge der im Bauchfellsack angesammelten Flüssigkeit ist rschieden und kann bis zu 30—40 Pfund und sogar noch viel leigen. Die Farbe ist gelblich oder grünlich, manchmal auch durch engtes Blut etwas röthlich. Die Flüssigkeit ist entweder vollkomasserklar oder trübe und opalisirend, sie enthält manchmal kleine und öfters eine dem Fibrin ähnliche an der Luft spontan gerin-Substanz (Parafibrin). Die chemische Untersuchung zeigt meist en Bestandtheile, die im Blutserum vorkommen, nur in sehr vernen Mengen. Das Peritonäum ist entweder normal, oder bei län-Bestande des Leidens verdickt, zäh, getrübt, auch die Darm- und uskeln finden sich häufig in erblasstem und erschlafftem Zustande. re entzündliche Auflagerungen und Verklebungen des Bauchfells ers vorhanden, und es lassen sich auch hier ganz scharfe Grenschen den einfachen Transsudationen und leichteren Graden der lung nicht ziehen. — Die Flüssigkeit ist in der Regel frei im llsack vorhanden, doch können sich auch Theile derselben in durch ungen und Verwachsungen gebildeten abgesackten Räumen be-Hydrops saccatus — doch begreift man unter diesem Namen geh Sackwassersuchten, die von den Ovarien, der Leber u. s. f. n und die von älteren Schriftstellern irrthümlicher Weise mit zum gerechnet werden).

r Ascites ist nach unserer Ansicht nie eine selbstständige Krankdern immer nur ein Symptom. Die Ursachen des Ascites sind r solche, die überhaupt das Entstehen des Hydrops begünstigen, liegen in localen Verhältnissen der Bauchhöhle. Im ersten Falle ben dem Ascites fast stets noch andere seröse Ansammlungen en, die auch in der Regel der Zeit nach vor dem Ascites entim zweiten Falle ist der Ascites das erste und nicht selten das

*) ἀσκός Schlauch.

einzige hydropische Symptom, gesellen sich aber noch andere h
geschieht diess später und sie sind entweder Folge oder Cor
des Ascites. Das Vorkommen eines idiopathischen und für si
henden Ascites, den Einige nach Verkältungen, plötzlicher Unter
der Transspiration, nach dem Gebrauche drastischer Mittel, als
Hypersecretion des Bauchfells beobachtet haben wollen, ist mit
nicht nachgewiesen und es scheinen hier wohl meist Verwechsl
leichteren peritonaealen Entzündungen, mit Bauchfelltuberculose
lichen Zuständen zu Grunde zu liegen. Wenn nach ähnlichen
Ascites überhaupt vorkömmt, so besteht er, so weit unsere Er
reichen, nie allein, sondern mit anderen hydropischen Ergüsse
scheinen dann theils Veränderungen der Blutmischung, theils v
exosmotische Verhältnisse der Capillarien im Allgemeinen zu Grunde

Ascites als Theilerscheinung des Hydrops entsteht: bei Kr
des Herzens, der grossen Gefässe, der Lungen, der Nieren (M.
der Milz (chron. Geschwülste) bei seröser Beschaffenheit des Bl
sie nun durch die verschiedensten Cachexieen und Dyscrasie
durch länger dauernde Krankheiten der verschiedensten Art oder
durch schlechte Verhältnisse der Ernährung überhaupt bedingt

Aus localen Ursachen entsteht der Ascites: als Residuum
gegangener Entzündungen, bei Tuberculose und Krebs des Bauc
allen Hindernissen im Stromgebiete der Pfortader (Verstopfung
pression der Pfortader, Muskatnussleber, interstitielle Leberen
Geschwülste der Leber, Verengerung der unteren Hohlvene
Stelle wo die Lebervenen aufgenommen werden). Ob Krankl
Lymphgefässe und Lymphdrüsen des Unterleibes für sich Ascit
rufen können, ist zweifelhaft.

Nicht selten vereinigen sich allgemeine und locale Ursache
Entstehung der Bauchwassersucht.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

§. 58. Die physikalischen Erscheinungen des Ascites w
reits im II. Absch. §. 15. erwähnt. Man berücksichtige besc
eigenthümliche Form der Ausdehnung des Unterleibs, bei welch
hen das Hypogastrium, im Liegen die seitlichen (Lumbal) Gegen
ker gewölbt erscheinen, so dass der Unterleib ein quer liege
darstellt; dann das Fluctuationsgefühl, den dumpfen Percussionssch
tiefsten Stellen und die Veränderung die der Lagewechsel in
des Unterleibs und dem Percussionsschall hervorbringt. — B
oder rasch entstandenen Ansammlungen werden die Bauchw
bis zu den höchsten Graden gespannt, es treten Zerreissungen
hautbindegewebe mit bläulichweissen narbigen Streifen ein wi
Schwangerschaft, der Nabel ist verstrichen oder vorgewölbt, da
fell wird in hohem Grade emporgedrängt und es entsteht dadurch
gung, Dyspnoe, Herzklopfen, Schwellung der Jugularvenen, cy
Gesichtsfärbung; das Scheidengewölbe wird herabgedrängt, d
dislocirt, die Harnblase ist nicht im Stande sich stärker aus
und die Kranken leiden an Harndrang, wobei jedesmal nur geri
gen Harns entleert werden. Das Rectum wird comprimirt und
Stuhlverstopfung und Ansammlung von Gasen im Darm, selbst
der Meteorismus hervorgebracht, der noch durch die Erschlaf
seröse Infiltration der Darmwände begünstigt wird. Druck auf de
ruft Verdauungsbeschwerden und häufig Erbrechen hervor. En
det die untere Hohlvene durch den Druck, die untern Extremit

eine bläuliche Farbe an, werden kühler und schwellen ödematös an, Bauchdeckenvenen erweitern sich und bilden bläuliche Stränge und Netze auf den Bauchdecken, endlich wird auch die Haut der Sacral-Lumbalgegend, die Genitalien und die Bauchdecken selbst serös in-. Bestehen bereits Geschwülste in der Bauchhöhle, Schwangerschaft abnorm tiefer Stand des Zwerchfells, so treten alle diese Erscheinungen um so früher ein.

Die Se- und Excretionen sind in der Regel vermindert, die Haut ist trocken, der Harn dunkler und sparsam (bei hydrämischen Zuständen hingegen blass und stoffarm, bei Nierenkrankheiten in bekannter Weise verändert) der Stuhl gewöhnlich angehalten, doch sind nicht selten wegen complicirender Darmleiden, Diarrhoeen vorhanden und solche namentlich gegen das Ende gerne ein. — Die Secretionen stehen in der Regel in einem entschieden antagonistischen Verhältnisse zum Ascites, je reichlicher jene werden, desto mehr nimmt letzterer ab und umgekehrt. Nach spontan oder durch Heilmittel eintretendem ausgiebigem Schweisse, nach reichlicher Harnentleerung und flüssigen Stühlen ist fast immer eine deutlich nachweisbare Abnahme des Ascites wahrnehmbar. Bei hinzutretender Cholera sah ich mehrmals hochgradigen Ascites in einigen Tagen spurlos verschwinden.

Ausser den eben genannten Beschwerden, von denen die Störung der Respiration jedenfalls die wichtigste und beschwerlichste ist, über welche die Kranken zumeist Klage führen, veranlasst der Ascites noch das Gefühl von Spannung, Schwere und Völle, aber niemals heftigen Schmerz, ausser wenn sich locale Entzündungen hinzugesellen. — Fieber, Störungen der Gehirnthätigkeit und anderweitige Krankheitserscheinungen hängen niemals vom Ascites, sondern von den vielfachen zu Grunde liegenden Krankheiten ab.

§. 59. Die Diagnose des Ascites an und für sich ist bei Berücksichtigung der physicalischen Verhältnisse sehr leicht. Allein sehr geringe Mengen sowohl, als sehr bedeutende sind oft ziemlich schwierig zu erkennen oder zu deuten. Sehr kleine Mengen entziehen sich überhaupt der Diagnose ganz, indem die Flüssigkeit sich in das kleine Becken hinabsenkt, man versuche dann noch die Kranken mit stark erhöhter Sacralgegend auf eine Seite legen zu lassen, oder nehme die Untersuchung in der Knieellenbogenlage vor. Bei sehr bedeutender Flüssigkeitsmenge hingegen ist, wie ich mich öfters überzeugte, sehr leicht eine Verwechslung mit grossen Ovariencysten möglich, indem dann das sicherste Unterscheidungsmerkmal zwischen beiden: der Wechsel des Percussionsschalls bei veränderter Lage fehlt, und der Schall in beiden Fällen an allen Punkten der vordern Bauchwand leer ist. Man untersuche in solchen Fällen noch die äusserste seitliche Gegend zwischen Darmbeinkamm und der 12. Rippe, sie lässt bei Eierstockgeschwülsten in der Regel noch den hellen Schall des auf- und absteigenden Dickdarms erkennen. Beim Ascites ist der Schall daselbst ganz dumpf. Doch kann unter besondern Umständen auch dieses Zeichen, so wie die weiterhin vorzunehmende Untersuchung durch Scheide und Mastdarm und die Erhebung der anamnestischen Momente im Stiche lassen und es treten erst nach vorgenommener Punktion die Verhältnisse deutlicher hervor. Aehnliche Schwierigkeiten fanden wir in einigen Fällen, wo gleichzeitig Ascites und eine grosse Ovariencyste vorhanden war. — Einigemale fanden wir auch bei Kranken, die an Diarrhoeen litten, sämmtliche Darmschlingen so sehr mit Flüssigkeit gefüllt, dass man fast am ganzen Unterleibe einen dumpfen Schall und deutliches Schwappen wahrnahm, was wenigstens auf den ersten Augen-

blick für Ascites imponirte. Bei genauer Untersuchung stellt sich der Sachverhalt leicht heraus und schon die häufigen gurgeln räusche zeigen, dass sich die Flüssigkeit im Darmkanale befinde. läufig erwähnen wir noch, dass man bei ungenauer Untersuchu die ausgedehnte Harn- und Gallenblase, den schwangern Uterus cites gehalten und sogar punktirt hat. Ebenso wenig ist bei ein merksamkeit in der Untersuchung eine Verwechslung mit Tympa Oedem der Bauchdecken und mit den sehr seltenen encystirte ren der Bauchwandungen möglich. Als sicherstes Unterscheidu mal zwischen Ascites einerseits und der Sackwassersuchten sow der Ausdehnungen der Harn- und Gallenblase, des Magens u. s. dererseits dient immer der Umstand, dass die letztern sämmt rundliche nach oben oder unten convexe Form der Dämpfung Percussion geben und Wechsel der Lage auf die Umrisse der I keinen Einfluss hat.

Weiterhin hat man die Ursache des Ascites zu bestimmen. derselbe ohne weitere hydropische Erscheinungen, so hat m Aufmerksamkeit auf die bei der Aetiologie angegebenen Krankh Leber, Pfortader und des Bauchfells zu richten; — im entgegen Falle berücksichtige man die dort angegebenen Krankheiten d des Herzens und der grossen Gefässe, der Lungen, der Milz, s Beschaffenheit des Blutes und das Vorhandensein oder das Vor solcher Krankheitszustände, die zu hydraemischer Blutbeschaffe ren. Häufig genug findet man als alleinigen Grund schlechte L hältnisse oder den atheromatösen Process der Arterien.

VERLAUF, PROGNOSE.

§. 60. Der Ascites ist seiner Natur und Begründung nach chronische Krankheit, doch kann der bedingenden Ursache ent sowohl die Transsudation, als die Resorption auch rasch und ten Erscheinungen geschehen (z. B. bei acutem Morb. Bright. themen.) Was die älteren Schriftsteller sthenischen, acuten od matorischen Ascites nannten, hat entweder eine solche Begrün beruht auf Verwechslungen mit Peritonitis. Sehr häufig komme laufe Schwankungen zum Bessern sowohl als zum Schlimmeren ren Gründe theils in dem oben angedeuteten antagonistischen Ve der Secretionen liegen, theils aber der Nachforschung entgehen.

Der Ascites bringt zwar an und für sich nur da, wo er deutend ist Gefahr durch Compression der Lungen oder Lähm Darms, allein die Prognose ist dennoch in der grossen Meh Fälle eine höchst ungünstige, da beinahe alle Ursachen, die ihm liegen, unheilbar sind. Wenn es im besten Falle auch gelingt, tes zu entfernen oder zu mindern, so kehrt er doch bald wied die ursprüngliche Krankheit wird an und für sich tödtlich. G die Prognose fast nur in jenen Fällen, wo der Ascites bloss einer wässrigen Beschaffenheit des Blutes ist, ohne dass ein be res Localleiden nachweisbar ist (z. B. bei schlechten Lebensverh Chlorose, Intermittens, nach überstandenen Krankheiten u. s. spontane Heilung des Ascites geschieht durch gesteigerte Resor Vermehrung einer oder der andern natürlichen Secretion (der N Darms, der Haut), manchmal durch eine leichte Entzündung de fells, die zu Verklebung führt. In einzelnen seltenen Fällen will spontane Entleerung durch den exulcerirten Nabel, durch den D eine Senkung der Flüssigkeit ins Scrotum beobachtet haben.

ANDLUNG.

61. Die erste Berücksichtigung verdienen die Verhältnisse der ankheit, eine entsprechende Behandlung derselben genügt oft al- n Ascites so weit als möglich zu bessern (z. B. bei Herz- und krankheiten, Bright'schen Hydrops) oder sogar vollständig zu (Anaemie, Chlorose, Intermittens u. s. w.) Es erklärt sich hieraus, ter gewissen Umständen die Behandlung des Ascites im Beginne eine streng antiphlogistische sein müsse wie z. B. beim acuten t'schen Hydrops — während in der grossen Mehrzahl der Fälle und sonders fast in allen chronischen Formen des Ascites, die Antiphlo- radezu schädlich ist. Diät und Regimen müssen sich ebenfalls nach Umstande richten, doch muss in der Regel die Kost eine mäs- rende, selbst eine kräftig roborirende sein. Viele Kranke fürchten Wassertrinken ihr Uebel zu vermehren, doch beruht diess auf Vorurtheile, im Gegentheile wirkt reichliches Trinken von kaltem r dadurch, dass es, wie Böcker neuerlich (Unters. über d. Wirk. sers. Bonn 1853) nachgewiesen, die Ausgaben des Körpers und die on vermehrt, günstig, schon längst hat übrigens Cullen hierauf sam gemacht. Ich habe mehrmals reichliches Wassertrinken itig mit Schweisserregung durch Einwicklung in wollene Decken t und dadurch einige Male wenigstens Abnahme des Ascites er- ein, Bier und ähnliche Getränke passen nur, wenn der tonisi- eilplan indicirt ist.

directe Behandlung des Ascites beruht auf der Anregung der Se- en durch diuretische, diaphoretische oder purgirende Mittel und end- f der Entleerung der Flüssigkeit durch den Stich.

ie diuretische Methode passt für die Mehrzahl der Fälle, sie r Regel die wirksamste, die am wenigsten angreifende und die- deren sich die Natur selbst am häufigsten zu bedienen scheint, in- die spontane Heilung des Hydrops gewöhnlich auf, diesem Wege er- Contraindicirt ist diese Methode nur da, wo bedeutende hyperae- oder entzündliche Zustände der Harnorgane bestehen (z. B. in en Fällen der Bright'schen Krankheit) oder wo spontan grössere n Harn ohne Erleichterung entleert werden. Die Wahl des Mittels zu sehr von den speciellen Umständen ab, als dass sich darüber allgemein Gültiges sagen liesse. — Vorsicht erfordern die schar- ttel, die zugleich auf die Magen- und Darmschleimhaut oder auf das system und die Nieren heftiger einwirken wie: die Digitalis, die , das Colchicum, die Canthariden. Meist passen die schwächern bilischen Diuretica wie: die Bacc. Juniperi, die Rad. Ononid. die Rad. Cainc., die Herb. Ballot. lan., die Bacc. Spin. cerv., die Petroselin, die fol. Uvae urs. das Equiset. arv. die Armoracea, dann nischen Mittel wie: der Liq. Kal. acet., das Nitrum, der Cremor. Tar- rtar. tartarisat., Tartar. boraxat., kleine Gaben Jodkali, der Spirit. aether., die kohlensäurehaltigen Mineralwässer.

Die äussere Anwendung der diuretischen Mittel in Form von Salben aschungen ist fast stets ohne Wirkung. Doch kann man bei Kran- ke darauf Werth legen, Einreibungen mit Ungt. Juniper. mit Tinct. mit Ol. Terebinth u. dergl. versuchen.

Die purgirende Methode ist im Allgemeinen unsicher und ge- h, indem sie sehr leicht Darmcatarrhe, croupöse Exsudationen und der Darmschleimhaut herbeiführt, die oft tödtlich werden, wie ach diese Zustände beim Ascites selbst spontan leicht eintreten. st jedenfalls nur bei noch kräftigen Individuen, bei Abwesenheit

bedeutender Störungen der Magen- und Darmschleimhaut, bei ner Stuhlverstopfung und wo die Anregung der Nierenthätigkeit einem Grunde unthunlich ist. Bei ihrer Anwendung verfahr besonderer Vorsicht und setze sie aus, wenn die Wirkung z wird. — Am kräftigsten, aber auch am gefährlichsten wirken schen Mittel, wie: das Elaterium, die Bryonia, das Gummi Coloquinthen, das Scammonium, die Gratiola und die aus diesen Pillen von Heim, von Bontius, von Janin und Bacher u.s.f. kann eben sowohl die weniger energischen Abführmittel wie: das Jalappa, die Senna und ihre Praeparate, die abführenden Kali-Nat siasalze, die Glaubersalz- und Bittersalzhaltigen Mineralwässer

Die diaphoretische Methode passt ebenfalls nur f Fälle, z. B. in den ziemlich seltenen Fällen, wo der Hydrops kältungen und plötzlicher Unterdrückung der Hautthätigkeit manchen Formen des Bright'schen Hydrops oder wo die beid Methoden nicht angewendet werden können. Eine energiscl ger fortgesetzte Schweisserregung schwächt die Kranken zu ruft manchmal sogar Fieberbewegungen hervor, eine mässig terbrochene nützt in der Regel wenig. Man kann versuche ckene Wärme durch Einhüllen in wollene Decken, oder das in nassen Bettüchern nach der Prissnitz'schen Methode, das Weingeist-Dampfbad, heisse Sandbäder, den innern Ge diaphoretischen Mittel: Pulv. Dower. kleine Gaben Tart. stibiat. acet. die Stipit. Dulcamar., die schweisstreibenden Hölzer.

Keine dieser Methoden darf übrigens zu lange Zeit fort den und es ist räthlich öfters mit denselben zu wechseln.

Die Peracenthesis des Unterleibs ist nur dann indicirt, die Ansammlung bedeutende Beschwerden, namentlich Res rungen, Erbrechen, Verdauungsstörungen u. s. w. entstehen her angegebenen Mittel erfolglos versucht wurden. In der gro zahl der Fälle bringt die Punction nur eine kurze Erleichter häufiger sie wiederholt wird, desto rascher sammelt sich die wieder an und desto früher tritt durch die nicht unbeträchtlich organischer Substanzen Marasmus und Hydrops ein. Doch fin der Litteratur Fälle, wo die Punction an demselben Individuum dentlich häufig vorgenommen wurde (886 mal von Cann). seltenen Fällen wirkt die Operation radical, indem es nach d einer entzündlichen Verklebung in grösserer Ausdehnung könn eine neue Ansammlung verhüthet wird — doch ist auf einen so glü fall nie mit einiger Wahrscheinlichkeit zu rechnen. Die Gefahr in pseudoerysipelatöser Entzündung um die Stichwunde, be oedematösen Bauchdecken, bei Bright'schem Hydrops und gender Peritonitis. Die Operation selbst wird nach bekannt schen Regeln vorgenommen; zu bemerken ist nur, dass bei dem und hochgradigem Ascites die Entleerung durch öftere Un des Strahles möglichst verlangsamt werden muss, bei rascher sah ich öfters durch die schnelle Verminderung des Druck Brustorgane gefahrdrohende Ohnmachten und heftige Dyspno Eine mässige Compression des Unterleibs nach der Operati räthlich. Versuche mit reizenden Injectionen in die Bauchhöhle jetzt erhaltenen Resultaten gegenüber, wohl nicht zu verantworten; noch unter Umständen der Vorschlag von Baudens Berücksichti nen, durch Liegenlassen der Troicartcanule eine Fistelöffnung

Intercurrirende Entzündungen des Bauchfells die übrig

genommener Punction) meist nur eine geringe Intensität haben, sehr selten eine örtlich antiphlogistische Behandlung, sondern gewöhnlich warmen Umschlägen und narkotischen Mitteln. Bekrankhafte Erscheinungen werden auf symptomatische Weise

eiten der Mesenterial- und Retroperitonaeal-Drüsen.

ar, Krankheiten d. Neugebornen. Wien 1850. — Rilliet u. Barthez, des maladies des enfants Paris 1854. III. 806. — Stiebel, über das Ver- d. Gerkösdrüsen im kindl. Alter etc. Frankf. 1854. — Bayle u. Cayol Cancer im Dict. des scienc. med. T. III. — Lobstein, Pathol. Anatom. v. Neurohr, Bd. I. — Herrich u. Popp, Unters. über d. am häufigst. Fremdgebilde etc. Regensb. 1841. — Köhler, Die Krebs- und Scheinkrankheiten Stuttg. 1853.
. überdiess die Litt. über Scrophulose, über Kinderkrankheiten und über Krebs.

62. Ein grosser Theil der hierher gehörigen Erkrankungen gein das Bereich klinischer Schilderung, indem sie eben sowohl ose als der Behandlung unzugängig, nur anatomisches Interesse Dahin gehören z. B. die selbstständige Hypertrophie und Atrophie nterialdrüsen, deren Vorkommen überdiess nicht ausser allem estellt ist, die specifischen und hyperaemischen Anschwellungen bei Typhus, Cholera, Leukaemie, den acuten Exanthemen und ulsiven Anfällen, die Atrophie derselben nach Typhus die als Ursachen des Typhussiechthums bekannt ist, die Vereiterungen essbildungen derselben, ebenfalls meist nach Typhus, die in einllen zu tödtlicher Peritonitis führen. Mehr Interesse bietet die se und der Krebs dieser Drüsencomplexe.

63. Die Tuberculose der Mesenterialdrüsen. Die tuen Anschwellungen der Mesenterialdrüsen haben als sogenannte oder Unterleibsscropheln, namentlich in der Kinderpraxis eine Rolle gespielt, indem man sie als die Hauptursache der Atrophie der betrachtete (Tabes meseraica). Rilliet und Barthez, Bedtiebel u. v. A. haben indess diese Ansicht grösstentheils widerle Tuberculose der Mesenterialdrüsen ist zwar sowohl bei Kindern Erwachsenen keineswegs eine seltene Erscheinung, allein ihre ng ist im Ganzen eine sehr untergeordnete. Bei Kindern namentgt die Ursache der Atrophie und des Marasmus fast stets in andern tig vorhandenen wichtigeren Zuständen, so in der abnormen Beheit des Blutes (die gewöhnlich durch schlechte Ernährung bet), oder in der gleichzeitig vorhandenen allgemeinen Tuberculose. haftigkeit fehlt in der Regel, meist ist aber Diarrhoe vorhanden, ss in den gewöhnlich gleichzeitig vorhandenen Darmgeschwüren lärung findet. — Die Auftreibung des Unterleibs, das Erbrechen, sshunger und andere gastrische Störungen, die gewöhnlich als der Unterleibsscropheln angegeben werden, gehören vorzugsweise rculösen Peritonitis, die mit jener häufig verwechselt wurde, an. — en und sehr bedeutenden Fällen zeigt sich Ausdehnung der epien Venen und Ascites durch Druck der angeschwollenen Drüsen Unterleibsgefässe, sonst bezieht sich der Hydrops, sowie ander- Erscheinungen stets auf die Tuberculose im Allgemeinen. Indess nicht in Abrede stellen, dass weitgediehene tuberculöse Entar-

harte, höckrige Geschwulst fühlbar und die Affection w
krebs gehalten. Bei der Section zeigte sich die Geschwul
wallnussgrossen tuberculös infiltrirten Mesenterialdrüsen
entsprechenden Lymphgefässe waren rosenkranzförmig
enthielten eine weissliche eitrige Flüssigkeit. In den Lun
einige kleine frische lobuläre, eitrig schmelzende Infiltratio
hier noch in den andern Organen Tuberkeln.

Die Möglichkeit der Diagnose ist nur dann gegeben
geschwollenen Drüsen eine solche Grösse erreichen, das
Untersuchung als mehrfache, rundliche, verschiebbare Ge
decken sind. Doch fallen hier sehr leicht Verwechslungen
Faecalmassen vor, was namentlich für die Unterleibsscrop
vielfach Geltung hat.

Die Mesenterialdrüsentuberculose heilt sehr häufig
dung oder Obsolescenz, sehr oft aber führt sie zum Tode
artung anderer Organe. Höchst selten hingegen mag es
sie an und für sich dadurch tödtlich wird, dass eine tu
sene Drüse durch Entleerung in die Bauchhöhle oder dur
der Entzündung zu Peritonitis führt, oder den angelöthete

§ 64. Die Tuberculose der Retroperitona
ebenfalls eine häufige Erscheinung. Sie ist am häufigst
Tuberculose der Wirbel, der Genital- und Harnorgane,
Mesenterialdrüsen und der Drüsen im Allgemeinen, ersc
manchmal selbstständig. Sie befällt nicht selten sämmtli
um die Wirbelsäule von der untern Fläche des Zwerchfe
lungsstelle der Aorta liegen, und selbst die im Becken befin
mal hingegen sind nur einzelne Abschnitte ergriffen. Ge
pirt an der Entartung auch das Bindegewebe, in welche
gelagert sind. Die auf diese Weise entstehenden Mas
selten ein beträchtliches Volumen und bilden, wenn sie
übergehen, grosse um die Wirbelsäule gelagerte Absces
Erscheinungen beziehen sich meist auf die Erkrankung

oder unebene Geschwulst, die von vorn her von den Darm-
:ckt ist, die unbeweglich ist und sich bis gegen die Wirbel-
n lässt. Dass die Geschwulst tuberculöser Natur sei, ergibt
s der gleichzeitig vorhandenen Tuberculose eines andern
aber unter Umständen auch zweifelhaft bleiben. Der Aus-
ıt tödtlich, entweder durch die eben angegebenen Zufälle
e Tuberculose im Allgemeinen. Ablagerungen von geringe-
können hingegen entweder lange ohne besondern Nachtheil
en oder in derselben Weise wie die Mesenterialdrüsentuber-

ıandlung, sowohl der Mesenterial- als der Retroperito-
berculose ist dieselbe, wie bei Tuberculose im Allgemeinen,
reisen daher besonders auf die Kapitel: Scrophulose und
ılose.

Der Krebs der Mesenterialdrüsen hat stets nur eine
e Bedeutung und findet sich als Theilerscheinung bei Krebs-
im Darm sowohl als in andern Unterleibsorganen.

Der Krebs der Retroperitonaealdrüsen hingegen ist
indem er nicht nur unsern Beobachtungen nach sehr häufig
ı, sondern auch im Leben zu sehr wichtigen Erscheinungen
aben diese Affection, der bisher sehr wenig Aufmerksamkeit
ırde, 11mal bis zur Section verfolgt. Unter diesen konnte
nige oder primitive Bestehen mit Sicherheit constatirt werden,
en Fällen, wo gleichzeitig Krebs des Bauchfells, der Leber,
des Pancreas, der Harn- und Geschlechtsorgane bestand,
usgangspunkt zweifelhaft sein. Der Sitz sind, sowie bei der
die sämmtlichen um die Wirbelsäule gelagerten Drüsen mit
den Bindegewebe in grösserer oder geringerer Ausdehnung.
ı dieser Weise mehrmals die ganze Bauchwirbelsäule von
i Zoll hohen zusammenhängenden krebsigen Massen bedeckt
. Oder die Aftermasse entwickelt sich vorzugsweise von
aus zu einer einzigen grossen Geschwulst. So sahen wir
Fällen zwei, die von der Lumbalgegend ausgingen und von
e die Grösse eines Mannskopfes erreichte, die andere etwa
ere und beinahe die ganze Bauchhöhle ausfüllende, ein Ge-
Pfund zeigte. Kleinere Massen fanden wir besonders häufig
n um das Pankreas abgelagert, wo secundär auch dieses
n wurde und die Affection sich weiter auf die Gallengänge,
ı Magen und das Bauchfell ausbreitete. — Die Natur dieser
eist eine medullare, doch fanden sich unter unsern Fällen
, die mehr den fibrösen Charakter darboten und die, wenn
. ganz die histologischen Charactere des eigentlichen Kreb-
och für den Organismus durch ihre Folgen ziemlich dieselbe
.ten.
sicalischen Charaktere sind ganz dieselben, die wir oben bei
se angaben, man fühlt nämlich eine in hohem Grade harte,
und knollige nicht verschiebbare Geschwulst, die sich bis
der Wirbelsäule verfolgen lässt, wo sie aufsitzt und deren
e meist ganz oder zum Theile von Darmschlingen bedeckt
tuberculösen Massen unterscheiden sie sich nur durch den
speciellen Dyscrasie, durch ihre meist viel bedeutendere
esonders durch ihr sehr rasches Wachsthum. So hatte sich

dyscrasie im Allgemeinen, zum Theil sind sie durch
Folgen der Geschwulst bedingt. Die Schmerzhaftigkeit
meist unbedeutend, oder sie fehlt selbst ganz, nur bei
wicklung, bei stattfindendem Druck auf Nervenstämme,
Affection des Bauchfells oder anderer Organe wird der
haft. Wichtige Erscheinungen entstehen, nicht nur durch
des Krebses auf die Nachbarorgane, besonders Magen,
Bauchfell, sondern auch durch den Druck der Geschw
wir in unsern Fällen: heftige Dyspnoe durch Emporddrän
fells, Compression des über die Geschwulst verlaufend
dens mit hartnäckiger Stuhlverstopfung, Compression eine
Oedem des Fusses, so wie auch Hineinwuchern des
Venen; Compression des Urether und der Niere; durc
N. ischiadicus und Beeinträchtigung des Musc. ileopsoas
im Fusse der längere Zeit als Ischias betrachtet wurd
und Unbeweglichkeit; Erbrechen und andere gastrisch
durch Druck auf den Magen oder secundäre Affection des
Icterus durch Compression des Gallengangs; Peritonitis
teren aber nur bei Complicationen). — Allein in einzel
wieder die Erscheinungen höchst unbedeutend, die Kra
über einen unbedeutenden dumpfen Schmerz im Unte
unter den Erscheinungen des Marasmus.

Der Ausgang ist wohl in allen Fällen tödtlich, en
einträchtigung der Function lebenswichtiger Organe, oder
in Folge raschen Wachsthums der Geschwulst und Ablage
Organe. Es scheint nicht, dass die Aftermassen, wen
den Darmtractus perforiren, jemals in Erweichung und V
gehen. Die Therapie kann nur eine symptomatische se
Milderung der wesentlichsten Beschwerden, wie Schmerz,
gastrische Symptome, Hydrops u. s. w. die Erhaltung d
Aufgabe stellen.

Druckfehler.

24 v. o. eben statt aber.
14 v. o. Motilität statt Mortalität.
17 v. o. Retrocesophagealabscess statt Retropharyngealabscesse.
8 v. u. meist statt nicht.
22 v. u. „alle“ wegzulasses.
6 v. o. sichtbare statt ansichtbare.
16 v. o. „am“ wegzulassen.
der Anmerkung: Hodgkin statt Hodykin.
„noch“ wegzulassen.
Vigla statt Vegla.
Forget statt Torget.
des statt de.
verstorbene Schwangere statt verstorbenen Schwangeren.
20 v. o. Ileocoecalklappe statt Heocoesalklappe.
22 v. o. Hodgkin statt Hodykin.
29 v. o. kohlensaures statt kohlsaures.
9 v. o. Falle statt Fällen.
15 v. o. Quier statt Zuier.
7 v. u. jauchige statt häufige.
27 v. o. centrale statt cerebrale.
31 v. o. Chemische statt Chronische.
32 v. o. „oder“ wegzulassen.
der Anmerkung Z. 3 gefunden statt zu finden.
1 v. o. oder statt und.
1 v. o. Magenmündungen statt Magenwandungen.
18 v. o. dann statt denn.
18 v. u. nach „Poupart'sche“ einzuschalten: Band.
15 v. o. Biceps statt Triceps.

Schnellpressendruck von C. H. Kunstmann in Erlangen.

HANDBUCH

DER SPECIELLEN

PATHOLOGIE UND THER

BEARBEITET VON

Prof. BAMBERGER in Würzburg, Prof. BIERMER in Zürich, Pro
Marburg, Prof. N. FRIEDREICH in Heidelberg, Prof. GRIESINGE
Prof. HASSE in Göttingen, Prof. HEBRA in Wien, Prof. LEBERT
Prof. v. PITHA in Wien, Dr. SIMON in Hamburg, Dr. STIEBEL sen
a. M., Prof. VEIT in Bonn, Prof. VIRCHOW in Berlin, Prof. J. VO
Dr. WESTPHAL in Berlin, Prof. WINTRICH in Erlange

REDIGIRT VON

RUD. VIRCHOW,
Professor der Medicin in Berlin.

SECHSTER BAND. II. ABTHEILUNG.



ERLANGEN,
VERLAG VON FERDINAND ENKE
1856 — 1865.

HANDBUCH

DER SPECIELLEN

HOLOGIE UND THERAPIE

SECHSTER BAND. II. ABTHEILUNG.

EITEN DER MÄNNLICHEN GENITALIEN UND DER HARNBLASE.

BEARBEITET VON

Dr. v. PITHA, Professor in Wien.

ITEN DER WEIBLICHEN GESCHLECHTSORGANE. PUERPERAL-KRANKHEITEN.

BEARBEITET VON

Dr. VEIT, Professor in Bonn.

KRANKHEITEN DER HARNBEREITENDEN ORGANE.

BEARBEITET VON

Dr. JULIUS VOGEL, Professor in Halle.

ERLANGEN,

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1856 — 1865.

Index.

Krankheiten der männlichen Genitalien und der Harnblase.

Allgemeine Literatur . . . .

Krankheiten der männlichen Genitalien.

A. Krankheiten des männlichen Gliedes §. 1 . . . .
Krankheiten des Präputiums §. 2. 3 . . . .
Von der Phimose §. 4 — 7 . . . .
Cur derselben §. 8 — 13 . . . .
Paraphimosis §. 14 — 16 . . . .
Krankheiten des Penis . . . .
1) Traumen des Penis §. 17 — 20 . . . .
2) Entzündungen desselben §. 21 . . . .
Krankheiten der Eichel . . . .
Balanitis et Posthitis §. 22. 23 13
Complication mit Syphilis §. 24. 25 13
Carcinom des Penis §. 26 — 29 14
Amputation des Penis §. 30 — 33 15
Gutartige Geschwülste am Penis §. 34. 35 17
B. Krankheiten der Hoden und ihrer Adnexa 17
a) Krankheiten des Hodensacks §. 36 — 47 17
b) Krankheiten des Hodens §. 48 22
Bildungsabnormitäten § 49 23
Atrophie und Hypertrophie des Hodens §. 50 24
Neuralgie des Hodens §. 51 24
Traumen desselben §. 52 25
Hämatocele §. 53 25
Von dem Wasserbruche (Hydrocele) §. 54 — 60 26
Begränzung, Form und Gewicht der Hydrocele §. 61 31
Verhältniss zum Hoden §. 62 31
Inhalt der Hydrocele §. 63. 64 31
Hydrocele adnata §. 65. 66 32
Combination der angebornen Hydrocele mit einer Hernie §. 67 . 34
Hydrocele des Samenstrangs (Hydrocèle encysté) §. 68. 69 . . 34
Prognose des Wasserbruchs §. 70 35
Behandlung §. 71 — 78 35
Radicalheilung der Hydrocele §. 79 — 82 39
Cautelen bei der Operation §. 83 40
Verlauf der Heilung. Nachbehandlung §. 84 — 88 41
Der Radicalschnitt des Wasserbruches §. 89 — 92 43
Orchitis §. 93 — 101 45
Von der Tuberkulose und den Pseudoplasmen des Hodens §. 102 — 114 51
a) Tuberkel im Hoden §. 102 — 105 52

b) Vom Carcinom des Hodens §. 106 — 110
Von der Castration §. 111. 112
c) Von anderen (nicht carcinomatösen) Geschwülsten und Pseudoplasmen des Hodens §. 113. 114
c) Krankheiten des Samenstrangs und der Samenbläschen §. 115—117
Von der Varicocele §. 118 — 120
Spermatocele §. 121
Cur der Varicocele §. 122 — 125
Unterbindung der arteria spermatica §. 126
C. Krankheiten der männlichen Urethra.
Anatomie der Urethra §. 127
Catheterismus §. 128
Bildungsfehler der Urethra §. 129 — 131
Traumen der Urethra §. 132 — 134
Fremde Körper in der Harnröhre §. 135 — 137
Entzündung der Harnr[illegible]ethritis) §. 138 — 140
Von den Stricturen der Urethra §. 141 — 143
Diagnose derselben §. 144
Folgen und Symptome der Stricturen §. 145 — 149
Harninfiltration, Harnfistel §. 150 — 155
Prognose der Harnröhrenstricturen §. 156
Behandlung derselben §. 157 — 164
Vom Cathétérismus forcé §. 165. 166
Behandlung der Fisteln der Harnröhre §. 167 — 169
Vom Blasenstich (Paracentesis vesicae urinariae) §. 170
D. Krankheiten der Prostata.
Anatomisches §. 171. 172
Von der Hypertrophie und Anschoppung der Prostata §. 173—1[illegible]
Prognose und Wichtigkeit derselben §. 183 — 185
Behandlung derselben §. 186 — 192
Entzündung der Prostata §. 193 — 201
Therapie der Prostatis §. 201
Steine in der Prostata §. 202 — 204
Krebs der Prostata §. 205. 206
Wunden der Prostata §. 207
Erkrankung der Cowperschen Drüsen §. 208
E. Krankheiten der Samenbläschen §. 209 — 215
Von der Spermatorrhoe §. 216 — 219
F. Krankheiten der Blase.
Anatomisches §. 220
Bildungsfehler der Blase §. 221. 222
Hernien der Blase §. 223 — 225
Hypertrophie der Blase §. 226 — 229
Atrophie der Harnblase §. 230. 231
Entzündung der Harnblase. Cystitis §. 232 — 236
Symptome der Blasenentzündung §. 237 — 243
Cystitis parenchymatosa §. 244 — 246
Prognose der Cystitis §. 247
Behandlung der Cystitis §. 248 — 250
Nervöse Affectionen der Harnblase §. 251
a) Atonia, Paresis et Paralysis vesicae §. 252 — 255
Cur der Ischurie §. 256 — 262
b) Enuresis, Incontinentia urinae §. 263 — 268
c) Krampf der Harnblase (Cystospasmus, neuralgia vesicae) §. 269 — 274
Anhang. Von der Ischurie §. 275
Pseudoplasmen der Harnblase §. 276 — 280
Blasenblutung, Haematuria vesicalis §. 281 — 283
Traumen der Harnblase §. 284
Fremde Körper in der Harnblase §. 285
Steine in der Harnblase, Calculi vesicae §. 286 — 295
Symptomatologie und Diagnose des Blasensteines §. 291 — 292

Seite
Prognose §. 293 175
Cur des Blasensteines §. 294 175
Ueber Auflösung der Harnsteine §. 295 176
Von der operativen Behandlung des Blasensteines.
Vom Steinschnitte. Lithotomia §. 296 177
I. Der hohe Steinschnitt. Epicystotomie §. 297 — 301 180
II. Der Steinschnitt vom Damme aus
a) Der Celsische Steinschnitt §. 302 184
b) Lithotomia urethro-prostatica. Seitensteinschnitt §. 303 — 306 . 185
III. Steinschnitt durch den Mastdarm. Lithotomia recto-vesicalis §. 307 . 188
IV. Steinschnitt beim Weibe §. 308 189
a) Entfernung des Steins durch die Urethra §. 309 189
b) Seitensteinschnitt §. 310 190
c) Steinschnitt durch den Vorhof. Vestibularschnitt §. 311 . . 190
d) Steinschnitt durch die Scheide. Colpocystotomie §. 312. 313 . 190
Würdigung der verschiedenen Steinschnittmethoden §. 314 — 317 . 191
Von der Lithotripsie 318 — 336 193
Verhältniss der Lithotripsie zur Lithotomie 209

Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Puerperalkrankheiten.

Allgemeine Literatur 213

A. Krankheiten der Eierstöcke.

Mangel und mangelhafte Entwicklung §. 1 213
Dislocationen der Eierstöcke §. 2 214
Entzündung der Eierstöcke, Oophoritis 215
1) Entzündung der Eierstöcke ausserhalb des Wochenbettes §. 3. 4 215
2) Puerperale Oophoritis §. 5. 6. 216
Cysten und Cystoide der Eierstöcke. Hydrops ovarii §. 7 — 18 . . 217
Feste Geschwülste der Eierstöcke §. 19 230

B. Krankheiten der Gebärmutter.

Entwicklungsfehler §. 20 — 22 231
Atrophie und Hypertrophie der Gebärmutter §. 23 234
Verwachsungen und Verengerungen der Gebärmutter, Atresia et Stenosis uteri §. 24 — 27 235
Inflexionen und Infractionen der Gebärmutter §. 28 — 33 . . . 237
Versionen der Gebärmutter §. 34 — 37 243
Vorfall der Gebärmutter und Scheide. Prolapsus uteri et vaginae §. 37—42 247
Umstülpung der Gebärmutter. Inversio uteri §. 43 — 48 . . . 256
Gebärmutterbrüche. Herniae uteri. Hysterocele §. 49 262
Continuitätstrennungen der Gebärmutter §. 50 263
Entzündung der Gebärmutter im nicht schwangeren Zustande der Weibes §. 51 263
I. Catarrhalische Entzündung der Gebärmutter und Scheide, Metritis und Elytritis catarrhalis. Catarrhus uteri et vaginae. Fluor albus §. 52 263
1) Acuter Catarrh 264
2) Chronischer Catarrh §. 58 — 63 266
II. Parenchymatöse Gebärmutterentzündung. Metritis. Metritis parenchymatosa 273
1) Acute Metritis §. 64 — 68 273
2) Chronische Metritis (Chronischer Gebärmutter-Infarct. Chronische Anschoppung) §. 69 — 73 276
III. Entzündung des Peritonäalüberzuges und der Bauchfellligamente der Gebärmutter. Perimetritis §. 74 — 78 279
Entzündung der schwangeren Gebärmutter §. 79 282
Entzündung der Gebärmutter im Wochenbette §. 80 282
I. Endometritis puerperalis §. 81 — 89 283
II. Perimetritis, Metroperitonitis puerperalis §. 90 — 94 291
Fibromusculäre Geschwulst (Fibroid) der Gebärmutter. Tumor fibrosus uteri §. 95 — 101 296

Polypen der Gebärmutter §. 102 — 109
Tuberculose der Gebärmutter und Tuben §. 110
Entozoen der Gebärmutter §. 111
Carcinom der Gebärmutter §. 112 — 117
Papillargeschwülste und Cancroide der Gebärmutter. Blumenkohlähnlicher Auswuchs des Muttermundes (Clarke) §. 118 — 123
Das phagedänische oder fressende Geschwür des Gebärmutterhalses. Ulcus phagedaenicum seu corrodens uteri §. 124
Anomalien der Menstruation §. 125
1) Amenorrhoe §. 126 — 128
2) Dysmenorrhoe. Colica uteri menstrualis §. 129. 130
3) Menorrhagie (Menstruatio nimia sive profusa) und Metrorrhagie §. 131 — 134

C. Krankheiten der Scheide und äusseren Geschlechtsorgane.

Entwicklungsfehler §. 135 — 138
Entzündungen, Oedem und Gangrän der Vulva §. 139 — 141
Hyperästhesie der Vulva §. 142
Continuitätstrennungen der Scheide und äussern Geschlechtsorgane §. 143
1) Thrombus oder Hämatom der Scheide und äusseren Geschlechtstheile (Hämatocele) §. 144 — 146
2) Zerreissungen des Dammes §. 147 — 149
3) Die Blasen-, Scheiden- und Harnröhren-Scheidenfisteln §. 150. 151
4) Die Mastdarm-Scheidenfisteln §. 152
Gutartige Geschwülste der Scheide und äusseren Geschlechtsorgane §. 153
1) Die fibrösen Geschwülste
2) Die Polypen §. 154
3) Die Cysten §. 155
4) Elephantiasis der Vulva §. 156
Carcinom der Scheide und äussern Geschlechtsorgane §. 157
Cancroid der Scheide und äussern Geschlechtsorgane §. 158

D. Krankheiten der Brüste.

Entwicklungsfehler §. 159
Atrophie und Hypertrophie der Brustdrüse §. 160
1) Allgemeine Hypertrophie der Brustdrüse §. 161. 162
2) Hypertrophie des Fettgewebes §. 163
3) Hypertrophie des Bindegewebsstroma's §. 164
4) Drüsengeschwülste der Mamma §. 165 — 168
Geschwüre der Brustwarze §. 169
Entzündungen der Mamma §. 170
1) Die Entzündung des subcutanen Bindegewebes
2) Die Entzündung des submammären Bindegewebes §. 171
3) Die Entzündung der Drüse §. 172. 173
Milchgeschwulst, Milchbruch, Galactocele §. 174. 175
Agalactie und Galactorrhoe (Polygalactia, Mastorrhagia) §. 176. 177
Gutartige Geschwülste der Brustdrüse §. 178
Krebs der Mamma §. 179 — 184
Mastodynie

E. Puerperal-Krankheiten.

Allgemeines §. 185
Das Puerperalfieber §. 186 — 193
Der Puerperal-Wahnsinn §. 194 — 196

Krankheiten der harnbereitenden Organe.

Allgemeine Literatur
Einleitung §. 1 — 5

Erste Abtheilung.

Functionelle Nierenkrankheiten.

(Veränderungen der Urinabsonderung). §. 6

Seite
I. Vermehrung und Verminderung der Urinabsonderung §. 7 423
1) Polyurie 428
Hydrurie §. 8 429
Diabetes §. 9 432
Diabetes mellitus §. 10 433
Diabetes insipidus §. 11 433
2) Oligurie, Anurie und Ischurie §. 12 436
Leichtere Formen — Oligurie §. 13 — 16 438
Schwerere Formen — Ischurie und Anurie § 17. 18 442
II. Verminderung und Vermehrung der wichtigsten einzelnen Bestandtheile des normalen Urins §. 19 447
Wasser und feste Urinbestandtheile §. 20 448
Harnfarbestoff §. 21 448
Säuregrad und Alkalisiren des Urines §. 22 450
Harnstoff — Urämie §. 23 — 26 453
Chlorverbindungen — Kochsalz §. 27 464
Schwefelsäure §. 28 466
Phosphorsäure (Kalk- und Magnesiaphosphat — phosphorsaure Diathese) §. 29 467
Ammoniak §. 30. 31 468
Harnsäure (harnsaure Diathese) §. 32 470
Oxalsäure (oxalsaure Diathese — Oxalurie) §. 33 473
Kreatinin §. 34 477
III. Auftreten neuer, abnormer Bestandtheile im Urin §. 35 477
Zucker (Diabetes mellitus, Glycurie, Glycosurie, Meliturie, Glycämie, Melitämie und Diabetes inositus §. 36 — 44 478
Eiweiss — Albuminurie §. 45 — 48 512
Blut im Urin — Hämaturie §. 49 — 53 528
Faserstoff, Fett und Eiter im Urin §. 54 — 58 539
Xanthin und Cystin §. 59 547
IV. Auftreten von körperlichen Theilen im Urin, welche Niederschläge (Sedimente) bilden, oder zur Entstehung von Harnconcretionen (Harnsteinen) Veranlassung geben können §. 60 548
Schleim. Epithel der Harnwege §. 61 549
Pilze und Infusorien, Saamenfäden, Entozoen §. 62 552
Bildung von Harnsedimenten und von Harngries §. 63 — 67 . . . 556
Bildung von Harnsteinen §. 68 — 71 567

Zweite Abtheilung.

Organische Krankheiten der harnbereitenden Organe.

Einleitung §. 1. 2 579
I. Gruppe.
Krankheiten der äusseren Umhüllung der Nieren und deren Umgebung. Paranephritis — Perinephritis. §. 3 — 7 580
II. Gruppe.
Pathologische Veränderungen des Parenchyms der Nieren und davon abhängige Krankheitsprocesse §. 8 585
Elementarformen der Erkrankung des Nierenparenchyms.
I. Veränderungen in den Blutgefässen. Experimentelle Ergebnisse §. 9 — 12 586
Behinderung des venösen Rückflusses §. 13. 14 591
Störungen im arteriellen Kreislauf. Rigide Arterien. Amyloide Degeneration §. 15 — 17 595
Melanämie §. 18 600
Nervenstörungen §. 19 602
II. Pathologische Veränderungen in den Harnkanälchen und davon abhängige Erscheinungen §. 20 603
1) Catarrh der Harnkanälchen §. 11 607
2) Croup der Harnkanälchen §. 22 610
3) Bluterguss in die Harnkanälchen §. 23 614
4) Complicirtere Veränderungen der Harnkanälchen §. 24 . 615

III. Pathologische Veränderungen, welche im interstitiellen Parenchym der Nieren ihren Sitz haben und davon abhängige Erscheinungen §. 25 . . . .
B. Zusammengesetzte Erkrankungsformen des Nierenparenchyms vom klinischen Standpunkte.
1) Bright'sche Krankheit §. 26 — 44 . . . . . .
2) Circumscripte Nierenentzündungen §. 45 . . . .
Einfache Nierenentzündung — suppurative Nephritis — Nierenabscesse §. 46 . . . .
Pyaemische Nephritis §. 47 . . . .
3) Veränderungen der Nieren von vorzugsweise pathologisch-anatomischem Interesse.
Atrophie und Hypertrophie der Niere §. 48 . . . .
Fettniere §. 49 . . . .
Lymphatische Neubildungen in der Niere §. 50 . . . . .
Nierencysten §. 51 . . . .
Nierentuberkeln §. 52 . . . .
Nierenkrebs §. 53 . . . .
4) Concretionen der Nieren. Infarct der Harnkanälchen — Harngries — Nierensteine §. 54 . . . . .
5) Entozoen der Nieren. Psorospermien — Echinococcus — Distomum haematobium — Strongylus Gigas — Pentastomum denticulatum §. 55 . . . . . .
6) Neuralgien der Nieren §. 56 . . . .
III. Gruppe.
Krankheiten der Nierenkelche, Nierenbecken und Harnleiter . .
Pyelitis §. 57 . . . .
Tuberkulose der Harnwege und zottige Hypertrophie ihrer Schleimhaut §. 58 . . . .
Hydronephrose §. 59 . . . .
Selbständige Affetionen der Harnleiter §. 60 . . . . . .
Abnorme Lage der Nieren und bewegliche (wandernde) Niere §. 61

...NKHEITEN DER MÄNNLICHEN GENITALIEN UND DER HARNBLASE.

Von Professor Pitha in Prag.

...ault, Traité des maladies des voies urin., publ. par Bichet, Paris 1792. — Chopart, Traité des maladies des voies urin. Par. 1792. Nouv. edit. p. Felix-Pascal. Par. 1821. — Ch. Bell, A. treatise of the diseases of the methra, vesica urinaria, prostate and rectum. Lond. 1822—1832. — J. Howship, Pract. observ. on the sympt. et treatem. of the diseases of the urinary org. etc. Lond. 1820—1823. — J. Wilson, Lectures on the structure, physiol. and diseases of the male urinary and genital organs. Lond. 1821. — J. Lallemand, Observ. sur les maladies des organes genito-urinaires. Par. 1825. — J. Hunter, The works of J. H. with notes, edit. by J. Palmer, Lond. 1835. Abhandl. über die vener. Krankh. Vol. II. — J. Guthrie, Ueber die Krankh. der Harnröhre, der Prostata und des Blasenhalses. Deutsch. bearb. von H. F. Behrend. Leipzig 1836. — A. Cooper, Theoretisch pract. Vorles. Herausgeg. v. A. Lee. Leipzig 1837. — Vidal de Cass. Traité de pathologie externe. Paris 1841. Vol. V. — B. Brodie, Lectures on the diseases of the urinary organs. 3. Edit. Lond. 1842. — Willis, Urinary diseases and their treatment. Lond. Theewood, Gilbert and Piper. 8. XI. u. 408 S. 1838. — Willis, die Krankh. des Harnsystems und ihre Behandlung. Aus d. Engl. übers. und mit Anmerkungen und Zusätzen v. Dr. Heusinger. Eisenach 1841. Bärecke. gr. 8. X. 475. 5. — J. Mouliné. Maladies des organs genitaux et urinaires exposées d'aprés la clinique chirurg. de l'hôpit. de Bordeaux. Paris 1839. 8. T. I. 336. p. T. II. 416 p. G. Baillière. P. Rayer, Traité de maladies des reins et de alterations de la sécrétion urinaire, etudiées en elles-mêmes et dans leurs rapports avec les maladies des uretères, de la vessie, de la prostate, de l'uréthre etc. Avex un Atlas in grandfolio. T. I. 8. XVI. et 625 p. et six planch. gravées. Paris 1839. T II. 620 p. Paris 1840. J. B. Baillière. — Civiale. Traité pratique sur les maladies des organs génito-urinaires. I. part. Maladies de l'urèthre; avec trois planches. 8. XIX. et 439 p. Par. 1841. II. part. Les maladies du col de la vessie et de la prostata avec cinq planches. 8. IV. et 471 p. Paris 1841. III. part. Les maladies du corps de la vessie. 8. p. 519. Paris 1842. Fortin, Massor et C. (2. Ausgabe 1851). — L. a Mercier, Recherches anatomiques, pathologiques, et thérapeutiques sur les maladies des organes urinaires et génitaux, considerés chez des hommes agés: ouvrage entièrment fondé sur des nouvelles observations. Paris 1841. 8. P. IX. et 380 Chez. Bechet jeune et Labé. — Vanier, Krankheiten der Harnwege nach Quersant's jun. Vorlesungen. La cliniq. d. hôp. d. enf. Nvb. 1841. — Doubouchet, Maladies des voies urinaires etc. Septiéme Edition, entièrement refondue, avec. deux planch. 8. VIII et p. 440. Paris 1842. C. Baillière. A. Monro, The anatomy of the urinary Bladder and perinaeum of the male. Illustrated by engravings; with physiological, pathological and surgical observations. Edinburg. Maclachan, Stewart and Comp. London. Whittacker et Comp. 1842. 8. IX. et p. 90. — Sigmund, Behandlung einiger Krankheiten

Seidl, Beitrag zur gehörigen Beurtheilung und Behandlung
Zustände der Harnorgane. Journ. f Chir. und Augenkrankh.
F. IV. Bd. 4. H.) — XI. Bd. I. H. 1849. — Prout, Uel
die Behandlung der Krankheit des Magens und der Harnorgan
vermehrten Aufl. aus dem Engl. von Krupp. Leipz. 1845, K
u. 528. S. — Weber, Zusätze zur Lehre vom Baue und
tungen der Geschlechtsorgane. Arch. f. Anat. u. s. w. v.
XIII. Bd. 1846. — Henoch u. Romberg, Klinische Erg
Institute in Berlin. Krankheiten der Geschlechts- und Harnor
Förster. gr. 8. X. u. S. 220 mit 2 Abbildg. — Aldridge.
and on the Pathologie Diagnosis and Treatment of Urinary
80 pp. 1846. — A. Piorry, Ueber die Krankheiten der M
ber. die Krankheiten der Harnwege und der männl. Geschle
v. G. Krupp. Leipzig 1847. Kollmann. 1. Lieferung. gr. 8.
Mert, La preservation personelle; Traité medical sur les m
de la génération, résultant des habitudes cachées, des excès de
de pl. anatom. Trad. de l'angl. sur la 28. édit. Paris 1847. L
12. ö Fll. et 3 plch. -- Soulé, Ueber Affectionen der Har
werkzeuge. Gaz. d. Hôp. X. 13. 1848. — Waller, Anale
thologie der Harnwerkzeuge und der männl. Geschlechtsorg
jahrsschr. V. 2. 1848. — Solly, Ueber die Krankheiten d
Klin. Vorles. Lond. Gaz. Decbr. 1848. — Bouisson, Ueb
Harnsystems. Journ. d. Bordeaux. Août. 1850 — Acto
practical treatise on diseases of the urinary and generatio org
Part. I. Non specif. diseases. Part. II Syphilis. London 1851.
St. André. Die Krankheiten der Harnwege und Geschle
nach dem Franz. 6. Haendl gr. 8. Weimar 1851. Mazonn,
thologische Entwicklung der Pflasterepithelien der Harnkanäle.
1851. — Nelson, Ueber Krankheiten der Harnorgane.
Mai, June 1852. — Fleming, Ueber die Krankheiten der
Beschaffenheit des Harns bei Kindern. Dubl. Journ. Febr.
Primäre Bildungsfehler an den Zeugungstheilen, Juxtaposition der
organe. Oesterr. med. Jahrb. Bd. XXII. St. 3. — Kugler,
lenden Hermaphroditen: Anna. Rosina Göttlich. Oesterr. med.
4. — Fenolis, Merkwürdige Deformität der Geschlechtstheil
ten. Giorn. delle scienze med di Torino Marzo 1842. — F
männl. Geschlechtstheile mit Abbildung. Casp. Wochenschr.
Lietsch, Beiträge zur Pathologie. Bildungsfehler der mä

[KRAN]KHEITEN DER MÄNNLICHEN GESCHLECHTSORGANE.

A. Krankheiten des männlichen Gliedes.

1. Der Penis besteht aus den beiden cavernösen Körpern mit der ...und dem von jenen umfassten Corpus spongiosum urethrae, nebst ...schliessenden Hüllen. Seine Länge beträgt bei Erwachsenen von ...rzel des Scrotums bis zur Spitze der Eichel, im nicht erigirten Zu... gegen $2^1/_2$ — 3". eine Länge, die bei der Erection auf das Dop...eigen kann. Entwicklungsanomalien können dagegen einerseits ex... Grösse (Länge - und Volumsvermehrung), andererseits besondere ...it und Kürze, bis zum scheinbaren oder wirklichen Mangel der ...bedingen.

...Wegen der durch die Erection gesetzten Volumsvermehrung des ...ist die denselben überziehende Haut, sowie das subkutane, fettlose ...ewebe ausserordentlich ausdehnbar, elastisch und verschiebbar. Im ... verlaufen die oberflächlichen Gefässe und namentlich auch die ...gefässe, die sich in die Ganglien der Leistengegend münden, was ...chwellung der letztern bei Präputialchankern erklärt.

...uf die fettlose Unterhautschichte folgt zunächst die Fascia penis, ...rbe, weisse, zelligfibröse Membran, welche die ganze Ruthe ein... ...d durch ihren Zusammenhang mit den Fascien des Schamberges ...hambogens, des Perinäums und des Schenkels die Erhaltung des ... seiner Lage vermittelt.

...as Ligamentum suspensorium, ein dreieckiges fibröses Bündel, wel... ...n der Linea alba und der Symphysis o. p. entspringt, und sich in ...re Fläche der Corpora cavernosa nächst ihrer Vereinigung inserirt, ...e Wurzel des Penis an den Schambogen.

...e Corpora cavernosa penis, aus einem schwammigen und erectilen, ... gefässreichen Gewebe bestehend, entspringen beiderseits vom ...ren und dem Ramus adscend. ischii mit 2 gegen 2 Zoll langen ...n, die sich unter der Symphyse vereinigen, um den Körper der ... zu bilden.

...ie sind von einer weissen, sehr festen und dichten, fibrösen Haut, ... propria, eingeschlossen, die aus elastischen Längenfasern besteht ...aher ungeachtet ihrer bedeutenden Resitzenz doch eine ausgezeich... Dehnbarkeit besitzt.

Das vordere Ende des vereinigten cavernösen Körpers ist keilförmig ... Basis der Eichel eingefügt, die aus einem ähnlichen, jedoch dich...pongiös-erectilen Gewebe besteht, und an ihrer, mit zartem Epithe...überzogenen Oberfläche von zahlreichen feinen Papillen (Home) und ...rdrüsen besetzt ist.

Von der Krone schlägt sich die Schleimhaut der Eichel auf die Haut ...nd bildet das innere Blatt der Vorhaut, welche die Eichel lose und ...lich umfasst und sich mittelst des Frenulums unterhalb der Mün... der Harnröhre inserirt.

Krankheiten des Präputiums.

Roemer, Prof. d. Anat. in Wien. Beiträge zur Kenntniss der Präputial- und ...ichelsteine. Oesterr. med. Jahrb. Bd. XVIII. St. 2. — Macpherson, Ein ...rosser Stein unter dem Praeputium, der entfernt wurde. Lond. med. Gaz. De...ember 1843. — Van Nierop jun. Chir. Beobachtungen: IV. Scirrhus prae...utii. Nederl. Tytschrift Lancet Jan. 1843. — Terquem, Guide de Postheo-

und 134 S. mit 1 lithogr. Tafel. — Sprey, Horniger Auswuchs durch But. antim. geheilt. Prov. Journ. 20. 1850.

§. 2. Die Vorhaut kann gänzlich fehlen, oder nur ru handen sein, durch angeborene Missbildung (selten), zufällig künstliche, absichtliche Wegnahme (Beschneidung), oder en von Ulceration und Brand.

Die Eichel erscheint dann entblösst, blass, ihr Epitheli ber, trocken, wodurch einerseits die hohe Empfindlichkeit mindert, andererseits die Neigung zu Excoriationen und Entz hoben wird.

Da somit der Abgang des Präputiums mehr Vortheil bringt, so kann heut zu Tage von der ehemals geübten R selben (Postheoplastik) keine Rede mehr sein. Dieffen diese Operation wegen Neuralgie der Eichel.

§. 3. Häufiger und wichtiger ist der entgegengesetzte cessive Entwicklung des Praeputiums, bestehend in überm Dicke und Rigidität der Vorhaut, die als angeborene Missbil erworbene Hypertrophie in Folge wiederholter, chronischer, dyskrasischer Entzündungsprocesse, Excoriationen, Eczeme, Ausdehnung (wie z. B. bei Steinkranken) etc. vorkommen k sten hieher gehörigen Formen werden in dem Kapitel übe Hautkrankheiten abgehandelt.

Von der Phimose.

Dr. Ruff, Ein wichtiger Fall von Phimose. Med. Annal. d. Gross 1839. Bd. V. Hft. 3. — Ricord, Ueber die Phimose. — Bull med. et chir. 1840. T. XIX Livr. 9. 10. — J. A. Nitsche, Ph weise Verwachsung der Vorhaut mit der Eichel bei vorhandenem Weitenwebers Btge. Bd. IV. Hft. 1. — Prof. Dr. Riberi, Modifikatio Giorn. delle scienz. mediche de Torino. Gennajo. 1842. — Professor Modifikationen bei Operation der Phimosis. Giorn. delle scr093z. medic 1842. — Mignot, Phimosis u. Paraphimosis. Bull. med. d. Bordea

Hôp. civ. et mil. 1846. XIX. année Nr. 97. — Bornemann, Phimosis genita compl. Ztschft. f. Chir. v. Chir. II. Bd. 18. Hft. — Vidal, Phimosis. . d. Hôp. civ. et mil. 1849. XX. année T. IX. Nr. 14. — Royle, Fall von borner Phimosis. Times. Juli 1847. — B. Normann, Fall einer Hernia ilicalis, die wahrscheinlich von Phimosis bedingt war. Operation. Heilung. d. Gazette Aug. 1848. — Cramer, Einige Worte über Phimosis. Casper's henschrift 1848. XVI. 42. — Rozé, Einige Betrachtungen über Phimosis ihre Behandlung. Bull. de thérap. Juin 1848. — Grevin, Neue Methode Phimose zu operiren. Journ. de Lyon Sept 1848. — Pétrequin, Ueber Wiederersatz des Praeputium bei Operationen der Phimose und Paraphimosis. de thérap. Mai 1849. — Vidal, Serres-fines. Fall von Anwendung derm nach der Operation der Phimose. Gaz. des hôp. civ. et milit. 1849. 131. — ler, Ueber die Operation der Phimose. Hahn und Heller's Ztschft. 1850. . — Borelli, Ueber einige Krankheiten der Urin- und Geschlechtsorgane durch Phimosis congenita hervorgebracht oder simulirt werden. Gaz. des civ. et mil. 1851. 141. — Fleury, Ueber Phimosis congenit. Gaz. des civ. et mil. 1851. 26. — Fleury, Ueber dio angeborne Phimose und über laraus entspringenden örtl. und allgem. Störungen. Journ. f. Kinderkrankhei- 1852. 5 und 6. XVII. — Borelli, Bemerkungen über einige Krankheiten, he durch Phimosis congen. bedingt werden. Ital. med. gazet. stat. Sardi. . 24. 25. — Prof. Roser, Operation der Phimose durch den V Schnitt. med. Ztg. 1852. I. 6.

. Die Verlängerung des Präputiums ist in der Regel mit Verseiner Mündung verbunden, Phimose, wodurch die Zurückzie- die Eichel erschwert oder ganz unmöglich wird.
öheren Graden ist die Verengerung so bedeutend, dass selbst ıssen gehemmt wird, indem die rüsselförmig verlängerte Vorder Eichel einen engen Kanal bildet, der mit einer sehr feinen, rig aufzufindenden Oeffnung ausmündet, die sich durch die geıschwellung der Schleimhaut verlegt.
ıöchsten Grade erscheint endlich das Präputium ganz geschloserforatio s. atresia praeputii) — was oft bei Neugebornen, wenn übersehen wird, gefährliche Harnretention veranlasst.

. Die Phimose und die Atresie der Vorhaut ist in den meisten geboren, ausserdem kommt sie als Resultat narbiger Schrumpf- Verwundungen, Excoriationen, Ulcerationen oder auch durch zündliche Intumescenz und Verdickung der beiden Blätter der zumal des einen Blattes, zu Stande.
e erworbene Phimose ist gewöhnlich viel schlimmer, als die anindem sie sich je nach der Intensität der sie bedingenden Urit mehr oder weniger bedeutender anderweitiger Structurveränıd Substanzverlust, Deformation, Callosität, brückenartiger oder ıter Verwachsung der Eichel und des Präputiums etc. com-

eilen erscheint das innere Blatt vollständig mit der Substanz der rschmolzen. Partielle Adhäsionen an die Eichel kommen übriilen auch bei der angeborenen Phimose vor.

Die schädlichen Folgen der Phimose variiren nach dem Grade s. Die höchsten Grade, insbesondere die völlige Verschliessung tiums, hindern die Harnausleerung, verursachen den damit beranken die peinlichsten Schmerzen, und können, wenn unglückise übersehen, durch Lähmung der Blase, Berstung, Harninfil- . die traurigsten Folgen haben. Glücklicher Weise gibt sich das l und hinlänglich deutlich kund, indem sich die Vorhaut blasen-

des Loch bildet.

§. 7. Auch die geringen Grade der Phimose, welch
leerung nicht wesentlich hindern, werden jedoch die Q
Unzukömmlichkeiten. Die Unmöglichkeit, die Eichel zu ent
deren Reinhaltung, veranlasst Anhäufung und Corruption d
coriation und Entzündung der Schleimhaut, Eicheltripper, I
dungen, Vegetationen, Incrustationen, ödematöse Schwell
tiums, — und durch die ewige Wiederholung dieser Zus
ständige Zunahme und Verschlimmerung der Verengerung:
manente Verdickung, Hypertrofirung zumal des innern
Verwachsung mit der Eichel etc.

Je beträchtlicher diese Störungen, desto mehr wird
die Ejaculation des Saamens und die Art der Befruchtung
schlimmsten geht es übrigens den Phimotischen, wenn sie
ben, sich eine Gonorrhoe oder einen Chancer zuzuziehen.

Cur der Phimose.

§. 8. Diese vielfachen Schädlichkeiten der Phimose z
wendigkeit ihrer frühzeitigen Behebung.

Sie kann auf zweierlei Art, durch unblutige Dilatation
cylindrischer Pressschwämme, und auf operativem Wege
werden. Die Dilatationsmethode ist langweilig, unsicher,
bei den geringsten Graden einfacher Verengerung genüge
messerscheue Individuen haben die Geduld sich monatel
zwar schmerzlosen aber höchst ermüdenden Behandlung z

§. 9. Die Operation führt dagegen rasch und entsch

a) Einfache Incision. Diese genügt bei einfach
bedeutend complicirter Phimose, zumal bei jener, gerade
vorkommenden Art derselben, wo sich die Verengerung
fast nur auf das innere Blatt des Präputiums beschränkt.

Man spannt sich die Vorhaut durch Zurückziehun

(rück)wärts über die Eichel gleitet. Das äussere Blatt wird zu diesem (Zwecke) entweder gar nicht oder nur unbedeutend auf 3 — 5‴ mit einge-(schnitten). Die Blutung ist in der Regel sehr unbedeutend und steht von (selbst o)der auf kaltes Wasser; nur selten muss man zur Torsion greifen. (Der Sch)merz verschwindet in wenigen Minuten.

(Na)ch der Operation wird das äussere Blatt vorgezogen und der Pe-(nis mit) einem nassen Leinwandstreifen umwickelt. Patient verhält sich (dann 6)—8 Tage ruhig, wechselt die kalten Umschläge in den ersten (Tagen) fleissig, und zieht von Zeit zu Zeit die Vorhaut zurück, was we-(nigstens) vor jedem Urinlassen geschehen muss, um den Reiz des Urins (auf die) Wunde zu vermeiden, und eine zu schnelle Vereinigung dersel-(ben zu) verhüten. Nach 8 — 14 Tagen ist, bis auf die der Corona glandis angränzende Stelle, die durch langsame Granulation zu einer brei-(ten Ver)narbung gezwungen wird, die Heilung vollendet, und von der (Operati)on äusserlich keine Spur zu sehen. Das Zurückziehen der Vor-(haut ü)ber die Eichel muss bis zur definitiven Vernarbung des obern (Wund)winkels täglich fortgesetzt werden.

(Um) eine zu schnelle Vereinigung des obern Incisions-Winkels zu (verhin)dern, hatte Roser die gute Idee, die Spaltung des innern Blattes (nicht e)infach, sondern Y förmig vorzunehmen, wodurch gegen die Krone (ein) V förmiges Läppchen gebildet wird, das sich von selbst nach aus-(sen um)schlägt, und die zu rasche Schliessung des obern Wundwinkels (hindert). Unten kann durch zwei seitliche Hefte die erste Vereinigung er-(zielt we)rden. (Illustrirt. Med. Ztg. Jahrgang 1852 pag. 333).

(§). 10. b) Circumcision. Ist die Verengerung mit einer beträcht-(lichen) rüsselförmigen Verlängerung, oder ausserdem mit Verdickung der (Vorhau)t combinirt, so ist die Abtragung dieser hypertrophischen Partie (de)r Eichel vorzuziehen.

(M)an zieht die Spitze des Präputiums, während man das äussere (Blatt h)inter der Corona glandis fixiren lässt mit einer scharfen Hackenpin-(cette,)um ja sicher das tiefe Blatt mitzufassen, etwas an, klemmt den so (gespa)nnten Theil dicht vor der Eichel, die man etwas zurückschiebt, (mi)t einer schief von oben und vorn nach unten und hinten angelegten (Za)nge fest zusammen, und trägt die so isolirte überschüssige Partie, (v)or der Zange, mit der Scheere, oder mittelst eines raschen Mes-(ser)s ab. Sollte der obigen Vorsicht ungeachtet das innere Blatt zu (wenig) abgetragen worden sein, so muss dies nachträglich isolirt vorge-(zogen) und höher abgeschnitten werden.

(U)m die langwierige und lästige Eiterung zu vermeiden und rasche (Heilun)g zu bewirken, müssen die Wundränder geheftet, vereinigt, das (zu)rückziehende äussere Blatt mit dem innern unmittelbar vereinigt (werden), was mittelst der Knopfnath oder fortlaufenden (Kürschner-) Nath (oder m)ittelst der Serres fines v. Vidal geschehen kann. Die letztern ent-(sprech)en am besten, nur müssen sie gut fassen, klein und zart sein und (dic)ht angelegt werden, so dass sich die Wundränder überall aufs (genau)ste berühren. Die Heilung kann damit in 24 Stunden vollen-(det sei)n.

(D)ie Naht hat zwar, ebenso genau und dicht angelegt, denselben Er-(folg, d)och ist sie sehr schmerzhaft und hält ausserordentlich auf, — hat (überdie)ss noch die grosse Schwierigkeit der nachträglichen Abnahme der

(U)m diesen Act abzukürzen, hat Ricord die Hefte vor der Abscis-(sion ein)geführt und hiezu eine gefensterte Kornzange angegeben; dessen

schnitten werden. Dieses allerdings harte und sehr ve
fahren erscheint insbesondere dann unerlässlich, wenn d
bedeutend erkrankt, mit Geschwüren, Vegetationen u. dgl.
besetzt ist, und deren Heilung eine beständige und möglic
Entblössung der kranken Stellen erfordert.

§. 12. Die eben (§. 7) erwähnten Incrustationen
len ganz und gar den Hohlraum der verengerten Vorhau
Eichel panzerartig oder als dicke unregelmässige Concre
steine) einschliessen und comprimiren, während sie in d
sende innere Präputialblatt wie eingefilzt sind.

Unter solchen Umständen bleibt nichts übrig, als
aussen nach innen, durch das äussere Blatt, vorzunehm
mente müssen bisweilen förmlich herausgegraben werden
in die Substanz der Eichel eingebettet, die dann grubig
sehr atrophirt erscheint. Diese Atrophie und Deformation
doch nach der Operation in der kürzesten Zeit. Nacht
nur der gewöhnlichen Reinigung, um die Wiederbildung
dauernd hintan zu halten.

§. 13. Die grösste Schwierigkeit bieten die manigfa
sungen des Präputiums mit der Eichel. Einfache Brüc
wenn auch blutig, leicht trennen, bei einer ausgedehn
wachsung jedoch, ist die Trennung äusserst mühsam, s
wundend, hinterlässt langwierige Eiterung und grosse N
derverwachsung, welcher durch zwischengelegte mit A
feuchtete Leinwandstreifen gesteuert werden muss.

Ich habe in einem sehr hartnäckigen Falle der A
Heilung dadurch erzwungen, dass ich das überschüssig
tialblatt nach innen umschlug, um ein glattes inneres Bla
ich nach oben zu mittelst einiger Knopfhefte fixirte. D
umgeschlagenen Partie gelang vollständig sogleich, und d
nur durch die langwierige Eiterung der im ganzen Umfan

1843. Nr. 4. — Laforet, Zufälle nach einer Einschnürung der Ruthe bei einem Kinde. Journ. d. méd. et d. Chir. de Toulouse. Decbr. 1845. T. IX. Nr. 5. — Dürrbeck, über meine Behandlung der Paraphimosis. Zeitschrift d. norddeutsch. Chirurg. Vereins. Magdeburg. 1847. Bänsch. 2 Hft. — Roux, Paraphimose. Journal d. Thérap. med. et chir. Novbr. 1847. — Lange, Zur Behandlung der Paraphimose. Hamb. Zeitschr. 1848. XXXIX. 2.— Jul. Rupp, Paraphimosis. Zeitschrift d. norddeutsch. Chirurg. Vereins. 1848. II. 6. — Rau, Paraphimosis kleiner Kinder. Casper's Wochenschr. 1851. 21. —

§. 14. Wenn ein zu enges Präputium gewaltsam über die Eichel gezogen wird, so legt sich dessen Rand in die Rinne hinter die Eichel und schnürt hier den Penis der Art ein, dass der Kreislauf gehemmt wird, wodurch die Eichel schnell anschwillt und das Wiedervorziehen der Vorhaut hindert. Diesen Zustand der Einklemmung der Eichel des Penis durch die Vorhaut nennt man Paraphimose. Dieselbe kann aber auch durch fremde einschnürende Körper, Bänder, Fäden, Metallringe etc., welche ligaturartig um das Glied gelegt oder durch allerlei Ringe, die über die Eichel hinaufgeschoben werden, und bei nachfolgender Erection des Penis einklemmend wirken, zu Stande kommen. Die durch derlei Einschnürungen bedingte mechanische Hyperämie, nimmt, einmal gesetzt, fortwährend zu, Eichel, Penis und Präputium schwellen immer mehr an, werden livid, blauroth, ödematös, wodurch das Missverhältniss der Theile immer grösser wird.

Die Einklemmungsstelle bildet eine tiefe Rinne, über die sich die ödematösen Wülste beiderseits herlegen, so dass der einschnürende Ring versteckt und unzugängig wird. Dauert dieser Zustand längere Zeit an, ist die Einschnürung sogleich sehr bedeutend, so kann sich die Sache leicht bis zur Mortifikation steigern, Gangrän des Gliedes, Ulceration, Durchbohrung der Urethra, Fistelbildung und Deformation zur Folge haben.

§. 15. Diesen traurigen Folgen vorzubeugen, muss die Einklemmung möglich behoben, die Vorhaut reponirt, der einschnürende fremde Körper entfernt werden. Die Reposition der Vorhaut gelingt leicht, wo die Anschwellung noch gering oder, wenn auch bedeutend, nur ödematös ist. Man umfasst die ödematöse Präputialwulst hinter der Krone mit den beiden Zeige- und Mittelfingern und zieht sie, — während man mit den beiden Daumen die Eichel comprimirt und entgegen drückt, kräftig vor, bis der einklemmende Ring über die Krone der Eichel herüber gleitet. Je stärker die Anschwellung, desto bedeutender und länger muss der combinirte Druck und Zug geübt werden, das Oedem weicht dann unter den Fingern, indem das Serum theils verdrängt, theils unmittelbar herausgepresst wird und reichlich hervorquillt. Die dabei meist stattfindende Blutung begünstigt nur noch mehr das Zusammenfallen der Geschwulst und ist ganz unschädlich.

Ist die Einklemmung zu fest, hat bereits der einklemmende Ring eingeschnitten, so ist die einfache Reposition nicht möglich, und es muss die Einschnürung durch den Schnitt behoben werden. Man schiebt unter Depression der Eichelkrone eine gekrümmte feine Hohlsonde unter den einklemmenden Ring und durchschneidet ihn, was zuweilen sehr schwierig und meist erst nach wiederholten immer tiefer dringenden kurzen Schnitten gelingt. Zuweilen ist die Einklemmungsstelle von der Kronenseite ganz unzugängig, und man muss sich den Weg dazu erst bahnen, indem man jenseits derselben am Rücken des Penis die Haut durchschneidet und von hier aus die Sonde unter den einschnürenden Ring einschiebt. Metallene oder sonst sehr resistente

den auch eine partielle Abtragung nothwendig werden.

Krankheiten des Penis.

Thaut, über den gesunden und kranken Zustand des männlic v. Eyerl. Wien 1815. — Poley, Verschwärung des Penis med. Gaz. Vol. XXV. December. 1839. — Dr. Barthelem des Penis. Med. Zeitschrift v. Ver. f. H. in Preussen 1839. Fall von spontanem Brande der cavernösen Körper des Peni Paris. Juli 1841. — Dr. Jos. Engel, operatives Verfahren Verlängerung des Penis. Oesterr. med. Wochenschr. 1841. nau, praktische Bemerkungen über veraltete Vegetationen den Krebs desselben. Annal. des maladies de la Peau et Cazenave. Octbr. 1843. — Ringh, Beobachtung einer serung des männl. Gliedes bei einem 60jähr. Manne. Tijdsch III. Jhrg. 11. Heft. — Salfaro, vollständige Rezisionen d Sebezio. März 1845. — Chaumet, Cancer penis. Journ. d IV. année. Avril 1846. — Kirk, Fall von Verjauchung de med. Gazette. V. XXXVIII. 3. Sept. 1846. — Ricord, A nach einer neuen Methode. Gazette des hôp. civ. et milit. Ricord, Amputation eines krebshaften Penis. Gazette d 1847. IX. Nr. 58. — Bonnet, Amputation der Ruthe m Gazette des hôp. civ. et milit. 1849. XXII. 18. — Kirby, liches Leiden des Penis. Dublin. Press. XXII. 561. 1849. — stirpation des Penis und Wegnahme der vorderen Fläche des Krebs mit glücklichem Ausgange. Deutsch. Chirurg. Ver. Zeit Heinrich, Ligatur des Penis. Casper's Wochenschr. 1851. der, Carcinoma gland. penis. Amputation. Deutsche Klinik 1 schlimme Folgen einer nach Amputation des Penis entstand engerung. Würtemb. Ztschr. f. Chir. und Geburtskunde 1851 Wutzer, Notizen über den Markschwamm besonders über des und seiner Umgebungen. Illust. med. Ztg. 1852. 1. — von Erweiterung der Lymphgefässe des Penis. Verh. der Würzburg. 1852. II. 14—22. — Barbier, über den Brand Behandlung. Examinateur med. Août. 1843. S. III. — Se nis. Gaz. d. Montpellier. Novbr. 1847. — H. Johnson, ü zündung und andere krankhafte Zustände der corpora cave Novbr. Decbr. 1851.

Weber, verschiedene Fälle von Verletzungen der männlichen Genitalien. ...d. Chirurg. Vereins Ztschr. V. 1. 1851. — Elsäser, Mittels einer Faden...ge quer durchschnittener Penis und Heilung desselben. Würltemb. Corresp. ... 29. 1851. Jhrb. LXXII. 328. — D. Th. Mayburg, zufällige Verletzung ...s Penis. Dubl. med. Press. Novbr. 1851. — V. Mott, Fractura penis. Gaz. hôp. 1852. 39.

...17. Oberflächliche Contusionen des Penis setzen wegen der ...des subcutanen Bindegewebes eine grosse und ausgedehnte Blut...ung, die sich jedoch ohne Anstand und meist schnell resorbirt. Quetschungen charakterisiren sich durch umschriebene fluctuirende ...ke, die sich bei Erectionen vergrössern.
...e Eröffnung solcher Blutgeschwülste ist wegen des grossen Ge...hthums des cavernösen Körpers nicht zu rathen, Albie berichtet ...all von Verblutung aus diesem Anlasse. Man überlässt sie daher ...er Resorption, die man durch adstringirende kalte Fomentationen ... Goulardi, Alaunsolution etc., später durch eine gleichmässig com...de Einwicklung mit Heftpflaster zu begünstigen sucht.

... 18. Oberflächliche Wunden, die bloss die Haut des Penis tref...ben in Rücksicht auf Bedeutung und Behandlung nichts Besonde...enns nur angeht sind sie mittelst der Nath zu vereinigen.
...unden der cavernösen Körper bilden nicht allein wegen der star...tung, sondern hauptsächlich wegen der durch die Erection des ...esetzten Schwierigkeit der Heilung, schwere und folgenreiche Ver...n, und zwar um so schwerer, je tiefer sie dringen, je mehr sie ...hra selbst interessiren. Im letzten Falle können sie nicht allein ... Knickung und Deformation des Penis, schmerzhafte Behinderung ...ction, sondern auch narbige, callöse Stricturen des Harnröhren...zur Folge haben. Sie erfordern daher die genaueste Vereinigung ...ie Nath, wobei jedoch die Suturen nicht tiefer als durch die Tu...uginea geführt werden müssen. Je tiefer und umfangreicher die ...g, desto sorgfältiger muss die Coaptation geschehen und während ...lung überwacht werden, um jede Knickung und Deformation mög...n verhüten. Ist gleichzeitig die Urethra verwundet, so muss vor ...h ein elastischer, den Canal vollständig ausfüllender Catheter ein...und bis zur Verschliessung der Wunde liegen gelassen werden. ...nd gequetschte Wunden geben die misslichste Prognose, doch ...uch hier, so weit es sich thun lässt, die erste Vereinigung ange...werden.

19. Durch gewaltsame Knickung des stark erigirten Penis kann ...t Fractur des Gliedes, eine kreisförmige Ruptur der fibrösen ... des Corpus cavernosum, erzeugt werden, mit beträchtlichem Blut...sat, das ein förmliches falsches Aneurysma darstellt. Ein solcher, ...herweise höchst seltener Zufall würde eine unverzügliche circuläre ...ssion mit Heftpflasterstreifen nach vorläufiger Einführung eines elastischen Catheters erfordern. Durch einen Ueberzug des Pfla...andes mit Guttaperchafirniss, oder mit Collodium könnte die Com... vortheilhaft unterstützt und die Application von Eisumschlägen ...rt werden.
... jedoch die augenblickliche Hilfe versäumt, die Blutgeschwulst ...annung zu gross geworden, so droht Ruptur, Verblutung und ... des Gliedes, die nur durch eilige Amputation verhütet werden ...helius).

such sie zu exstirpiren wäre ein sehr temeräres Unternehm

2) Entzündungen des Penis.

§. 21. Das Präputium und die Haut des Penis kann
monöser und erysipelatöser Entzündungen, vesiculärer, pu
tionen, verschiedenartiger einfacher und dyscrasischer Ul
sein, Processe, die theils nichts lokal Eigenthümliches, the
anderweitige Beziehungen enthalten, dass sie an anderen O
abgehandelt werden (v. Syphilis u. Hautkrankh.).

Tiefere phlegmonöse Entzündungen des Gliedes, sub
monen, Infiltrationen der oberflächlichen (gemeinschaftli
Fascien des Penis, erfordern frühzeitige Scarificationen, u
allen Seiten ausdehnenden Eiter einen möglichst freien Au
kürzesten Wege zu verschaffen und Denudation des Penis

Entzündung der cavernösen Körper selbst ist se
matische durch Wunden, Quetschung, Einschnürung etc. v
genommen, von der bereits (§. 18) die Rede war. Eine
Ruthenentzündung ist entweder metastatischen Ursprunges
weilen im Verlaufe acuter dyskrasischer Processe, des Typ
tern etc. vorkömmt, oder das Resultat einer heftigen Ure
immer sehr gefährlich und hat grosse Tendenz zur Gangr
schlimmsten Falle das ganze Glied mortificirt. In solchen
Kunst meist keine Zeit gegen die Entzündung anzukämp
sich nur mit Unterstützung der Kräfte, Förderung der A
Brandschorfes und Reparation des Substanzverlustes befass

Krankheiten der Eichel.

D. C. A. Tott in Ribnitz. Einige Fälle von nicht syphilitischen G
corona glandis, die fälschlich für Syphilis gehalten wurden. Su
5. 286. 1840.— Eulenberg, Amputatio glandis penis mit tödt

Balanitis et Posthitis.

ł. Eine besondere Erwähnung verdient die Entzündung der
nd der Schleimhaut der Eichel, die meist in Folge von vernach-
einlichkeit, Ansammlung und Verderbniss des Smegma hinter
krone, zumal bei Phimosis, dann nach violenten mechanischen
, häufig wiederholten Anstrengungen des Coïtus, nach Umgang
en, mit Blennorrhoe behafteten oder gerade menstruirenden Wei-
entsteht. Die Schleimhaut der Eichel und die innere Präputial-
l dann lebhaft geröthet, sehr empfindlich, ihre Follikel schwellen
cerniren reichlich eine dünne grünlich gelbe, eitrige Flüssigkeit
em, käsigem Geruche, (Eicheltripper) welche die Theile aufätzt
eftiges Brennen und Jucken veranlasst. Die ganze Vorhaut
lematös an und lässt sich schwer oder gar nicht zurückziehen.
der Process vernachlässigt wird, desto mehr entwickeln sich die
s Epithelium stösst sich ab, und ganze Plaques der Eichel und
edeckenden Präputialblattes werden wund (excoriirt), was bei
auer zu tiefen Verschwärungen, Verwachsungen und Vegeta-
en kann. Zu höhern Graden einer acuten Balanitis pflegt sich
en Personen leicht nachbarliche Drüsenreizung und Fieber hin-
n. Eine zweckmässige Behandlung beseitigt jedoch rasch alle
- sonst aber wird der Eicheltripper chronisch und die Quelle
oben (§. 6, 7) angedeuteten Form- und Structurveränderungen
iums.

. Die Cur der Balanitis erfordert vor allem die strengste
t und Vermeidung der oben angegebenen Schädlichkeiten.
iches, sorgfältiges Waschen der Eichel, bei zurückgezogener
ird diesem Uebel sicher vorgebeugt. Wer mit Phimose behaftet
ie Reinigung dadurch bewerkstelligen, dass er beim Anfang des
die Vorhaut vorn einen Moment bis zur blasigen Aufblähung
durch den ersten Harnstrom, comprimirt, was ebenso wirksam
er umständlich ist, als eine einfache Einspritzung. Wenigstens
bei leichten Graden der Balanitis oder im ersten Beginn der-

s Uebel schon weiter geschritten, so müssen häufige laue In-
on einer schwachen Blei-, Zink- oder Alaunauflösung etc. ge-
l wenn dies nicht bald zum Zwecke führt, die Phimose operativ
erden. Nur die frische entzündliche, durch die Balanitis selbst
'himose weicht der eben angegebenen Behandlung allein, so dass
ohne Operation entblösst werden kann. Zugängigkeit der Ei-
ablässliche Bedingung einer prompten und radicalen Heilung
rippers. Es genügt nicht das krankhafte Secret von der Eichel
ut abzuspülen, man muss auch die gegenseitige Berührung bei-
nhautflächen um so sicherer verhindern, je mehr sie entzündet,
n und excoriirt sind. Man legt zu dem Behufe ein feines mit
er Aq. Goulardi befeuchtetes Leinwandläppchen um die vorher
und abgetrocknete Eichel, zieht dann die Vorhaut darüber vor,
elt diesen einfachen Verband recht fleissig, nach Verhältniss
lerung.

Complication mit Syphilis.

Häufig tritt die Balanitis im Gefolge von Präputial- und Ei-
n, Blennorrhagie der Harnröhre oder in Verein mit Beiden

in monströser Weise umwuchern. — Diese aus einem v
gewebe und einem feinen Epithelialüberzuge bestehende
werden am besten und einfachsten mittelst der Scheere o
entfernt und die — immer reichliche jedoch ungefährli
durch nachdrückliche Aetzung mit salpetersaurem Silber g
serscheuen Kranken lässt sich durch Aetzung mit einer c
blimatlösung, Liquor Bellostii, Alumen ustum, Chlorzink, c
etc. die Vertilgung derselben ebenfalls, wenn gleich auf
keineswegs angenehmere Weise erzielen.

Carcinom des Penis.

§. 26. Die grösste Aehnlichkeit mit den eben besc
tationen hat der s. g. Epithelialkrebs des Penis, zumal
denselben Sitz, die Oberfläche der Eichel und das tiefe P
cupirt. Er stellt dann eine warzig höckerige Wucherung
in einer sehr gefässreichen, leicht blutenden, aus viel
gruppirten, dünngestielten, pilzförmigen Papillen zusamm
vielfach zerklüfteten Masse, die sich rasch entwickelt, eb
der breiig zerfällt, nebenbei jedoch fortwährend neu hervo
auf Kosten des sie producirenden Bodens, der theils d
des wuchernden Parasiten atrophirt, theils durch de
Schmelzung und Zerklüftung mit erweicht, macerirt und
wird. Dieser deletäre Einfluss des genannten Afterproduk
dasselbe als Krebs, obwohl es, histologisch betrachtet, sic
Epitheliumwucherung darstellt. Sein äusseres Aussehen
im Anfange charakteristisch und mehr einer blumenkohlar
als einem Carcinom ähnlich, so lange die Entwicklung der
im Flor ist und durch ihr Zerfallen nicht beeinträchtigt w
engen, tiefen, zahlreichen Spalten, welche die dünnen Stiel
Vegetation und ihre grösseren und kleineren Bündel von e
und vielfache Zerklüftung der Masse bedingen, bilden de
äusseren Character dieses Pseudoplasma. Die Diagnos

…ender Granulationen zerstreut dazwischen stehen. Eine copiöse, …iechende Jauchung, häufige Blutungen, Unterminirung der Haut, … Abmagerung und cachectisches Aussehen des Kranken — der …der später dem furchtbaren Uebel unterliegt, — vollenden das … den Begriff des Carcinoms, dessen Namen es mit Recht ver-

…27. Seltener als der Epithelialkrebs sind die andern Krebsformen …e, der Faserkrebs, der Markschwamm, der melanotische Krebs etc. …hten Krebsformen sind in der Regel, wenn auch nicht immer, an …meine Dyskrasie gebunden, verlaufen viel rascher und setzen …e viel ungünstigere Prognose als der Epithelialkrebs, welcher — …s im Anfange — stets rein localer Natur ist und diese auch …, zumal bei strenger Reinlichkeit während seines langsamen Ver…nger bewahrt.

28. Die Krebse des Penis sind im Allgemeinen Atribute des Alters, nur äusserst selten kommen sie bei jüngeren Individuen … es gilt dies ganz besonders vom Epithelialcarcinom, ein Umstand …entlich dessen Diagnose von den, ihm ähnlichen Vegetationen Wüstlinge unterstützt. — Unreinlichkeit, häufige mechanische Rei… des Gliedes, insbesonders öfter wiederkehrende Entzündungen des …ms bei Phimose, werden als die häufigsten Ursachen der krebs-Affectionen des Penis angesehen.

29. Die Cur des Krebses der Ruthe erfordert die frühzeitige …tion des krebshaften Gewebes und lässt nur im Beginn des Uebels, … dieses als ein blos locales auftritt, Aussicht auf Erfolg zu. Sind die Leistendrüsen, der Samenstrang und das umgebende Bindege-…e Haut der Leiste und des Schamberges etc. mit ergriffen, so ist …handlung fruchtlos.

…or der Amputation muss vor Allem der Sitz und die Ausdehnung …ebshaften Wucherung auf das sorgfältigste ausgemittelt werden. …elten, besonders wenn der Patient frühzeitig Hülfe sucht, beschränkt …r Krebs, zumal der Epithelialkrebs, auf die äusseren Hüllen des das Präputium, die Oberfläche der Eichel, und umhüllt diese der-dass er sich von ihr und der fibrösen Scheidenhaut des cavernö…rpers rein abschälen lässt, wenn er gleich beim ersten Anblick …ed seiner ganzen Dicke nach durchzudringen scheint. Man soll …nach Lisfrancs Rathe, ehe man sich zur Amputation des Penis …iesst, immer vorerst durch eine Incision bis auf die Fascia des ca…n Körpers die Tiefe des Krebses, sein Durchdringen bis in die …z der ersteren, constatiren. Die Dicke der wuchernden Masse …s nicht beirren, wir haben mehrmals innerhalb einer zolldicken …hichte, die bis zur Kleinheit einer Bohne comprimirte Eichel ge…funden, und den Kranken von der projectirten Amputation gerettet.

Amputation des Penis.

30. Wenn der Krebs bis in die Substanz der Eichel und der …sen Körper durchgreift, so ist die Amputation des Gliedes über …nze des Krebses angezeigt.

…n fasst mit der linken Hand die mit Leinwand umwickelte krebs…rtie und spannt dann den Penis mässig an, während ein Gehülfe

das Glied oben comprimirt und die Haut über der Amputations- unverrückt zurückhält, so dass diese weder vor noch zurück- schoben wird; — und durchschneidet mit der in der rechten H- gehaltenen langen, schmalen, scharfen Catline das Glied in Einem schen kräftigen Zuge von hinten nach vorn. Sofort werden die Arte- unterbunden und die reichliche parenchymatöse Blutung durch k- Wasser beschwichtigt und endlich durch lose Charpietampons ge- Ein weiterer Verband ist nicht nöthig. Nach jedem Urinlassen muss Wunde durch Ausspritzung gereinigt und die Charpie erneuert wer- Nach acht Tagen legt man einen elastischen Catheter an, um der Ve- gerung der Urethralmündung vorzubeugen und vertauscht diesen Schlusse der Behandlung, nach Vernarbung der Wunde, mit einem ku- Röhrchen, das mittelst einer runden durchlöcherten Scheibe an ei- Beckengürtel fixirt und jahrelang getragen wird. Das Röhrchen kann Silber, Gold, Elfenbein, Gutta-Percha etc. und allenfalls so construirt se- dass die Befestigung mittelst eines einfachen oder doppelten Hakens od- eines federnden Ringes etc. an der Haut des Stumpfes selbst stattfindet.

Alle diese Vorrichtungen werden jedoch dem Kranken gar be- lästig, und daher ihr Gebrauch vernachlässigt. Einfacher, bequemer u- besser ist eine kurze konische oder geknöpfte Wachsbougie, die Kranke jedesmal Abends anzulegen und des Nachts durch einige Stund- zu behalten hat. Der Zweck der Verhütung der narbigen Vereng- der Harnmündung wird dadurch sicher erreicht, und der Kranke bl- über den Tag unbelästiget. Sollte sich durch Vernachlässigung die- Obsorge bereits eine Striktur des Ostiums gebildet und Harnbeschwer- erzeugt haben, so wird die Erweiterung derselben am besten durch ko- nische Pressschwämme oder derlei Stifte aus Enzianwurzel bewerkstelli- Es ist wichtig, dem Operirten die Nothwendigkeit der fortgesetzten V- sicht nachdrücklich vorzuhalten, da die Erfahrung lehrt, dass selbst no- nach Jahren Harnverhaltungen in Folge der narbigen Striktur des Amp- tationsstumpfes entstanden.

§. 31. Bei der Amputation des Penis hat man gewöhnlich vier Ar- terien zu unterbinden, die art. dorsales penis und die art. cavernosae, ausserdem zuweilen eine oder zwei Arterien des corp. spong. urethrae. Die Unterbindung ist wegen der starken Zurückziehung der Arterien immer schwer und erfordert gutgreifende, schmale Pincetten. Zuweilen lässt sich keine Ligatur anlegen, weil sich die Arterien durchaus nicht hervorziehen lassen. Man versucht dann die Torsion, und wenn auch diese nicht gelingt, so muss durch längere Zeit eine angemessene Compression unterhalten werden, um der Blutung vollkommen Herr zu werden.

§. 32. Diese Schwierigkeiten der Blutstillung können nervösen, schwächlichen erschöpften Personen verderblich werden, wenn z. B. die Operation unter bereits bestehender bedeutender Anämie, wegen complicirter Wunden oder tiefer grosser phagadänischer Geschwüre des Penis, nach wiederholten starken Blutungen aus corodirten Arterien, oder wegen Gangrän des Gliedes, unter grosser Erschöpfung des Kranken vorgenommen werden muss. Unter solchen Verhältnissen wäre Petrequins Rath, die Amputation mit einem messerförmigen Glüheisen vorzunehmen, beachtungswerth. Man hat dabei neben der Vermeidung der Blutung zugleich den grossen Vortheil, das Fortschreiten der Gangrän und der phagadänischen Ulceration sicher zu verhüten.

·33. Die Verstümmelung, die der Kranke durch die Amputation
·· erleidet, ist für diesen um so empfindlicher, je kürzer der
ausfällt. Wird .das Glied nahe am ligamentum suspensor. abge-
kann der Kranke den Harnstrahl nicht mehr vom Körper weg
m dirigiren, derselbe geht gerade aufwärts und das Durchnässen
dung kann nur durch einen eingelegten elastischen Catheter ver-
werden. Die Amputation hart an der Wurzel des Penis hat über-
n Nachtheil, dass sich der kurze Rest der cavernösen Körper
ter die Symphyse zurückzieht und die Blutstillung schwere Ver-
ten bieten kann. Man ist dann gezwungen, den Stumpf mittelst
Haken oder einer vor der völligen Durchschneidung durchzogenen
hlinge hervorzuziehen. Daraus folgt die Regel, bei der Amputa-
Penis mit der möglichsten Genauigkeit alles Gesunde zu ersparen.

Gutartige Geschwülste am Penis.

34. Lipome, Fibroide, Cysten, erectile Geschwülste (Teleangiec-
Osteophyten, kommen nur selten am männlichen Gliede vor und
handlung hat nichts Eigenthümliches. Die Exstirpation solcher Ge-
te ist nur dann angezeigt und erlaubt, wenn sie einerseits durch
sse bedeutend lästig werden, oder Blutungen befürchten lassen,
seits so gelagert sind, dass die Operation ohne Verletzung der
sen Körper und der Urethra ausführbar ist.
stielte warzige Mäler, oder erectile Geschwülste können übrigens
haft durch Unterbindung beseitigt werden.

35. Von wichtiger Bedeutung sind die hie und da beobachteten
n Ossificationen des Penis, wovon Velpeau, Malgaigne,
uin etc. Beispiele anführen. Es sind diess kleine, unregelmässige
platten am Rücken und in der Mitte des Penis, meist in der
Scheide des Penis oder der Scheidewand der cavernösen Körper
welche die Erection des Penis schmerzhaft machen, dem Gliede
ständige Krümmung geben und den Coitus hindern. Mac Clellan
gnoli exstirpirten mit Glück derlei Knochenplatten vom beträcht-
mfange aus der Scheidewand des Penis (— Velpeau. Nouveaux
s de medecine operatoire. Paris 1839. tom. 4. pag. 336. —). Im-
dabei eine starke Blutung zu fürchten, die eine sehr exacte um-
ne Naht erfordert.
r Ursprung dieser Ossificationsplatten scheint derselbe zu sein,
r der schon besprochenen fibrinösen Knoten (Ganglien) v. §. 20.

B. Krankheiten der Hoden und ihrer Adnexa.

a. Krankheiten des Hodensackes.

Surgical Works by Earle, Lond. 1808. Vol. III. — H Earle, über die Er-
gung krebsähnlicher Krankheiten durch örtliche Reizung und über den Schorn-
infegerkrebs in Rust's Mag. Bd. XIX. Hft. 1. Dann London med. and surgical
rnal 832. Febr. A. Cooper, Bildung und Krankheiten des Hodens. — Del-
ch, Chirurgie, clinique Tom. II. p. 5. Observation d'un ces d'intumescence
orme du scrotum etc. — Stadler über sarkomatöse Entartung des Scrotums
in Caspers Wochenschrift 1835. Nr. 18, 19, 21. — Dr. Hollstein, eigen-
ümlicher Ersatz eines wegen Elephantiasis exstirpirten Scrotum. v. Gräfe's und v.
alhter's Journal. Band XXVII. Hft. 1. — Clot-Bey, chir. Beob. üb. Elephant.
roti, Universallexic. d. Med. Bd. V. p. 59. — Dr. Meyer-Hoffmeister, in

Zürich Elephantiasis scroti. Ztschr. f. ration. Med. v. Henle u Pfeuf
1. 1842. — Tarler, Spontaner Brand des Hodensacks. Oester. n
schr. Nr. 45. 1842. — Van Hasselt, Bemerkungen über das Ru
wurmförmige Bewegung des Scrotums. Archief voor Geneeskunde
Amsterd 1842. 1. — Renault, Fall von nicht contagiösem Mollu
densackes. Revue med. franc. et etrang. Sept. 1842. — Schön
schend schnelle und günstige Wirkung des Jods in äusserl. Anwend
akuten Eczema scroti. — Psydrasia localis scroti, Fuchs — Allg
tralztg. von Dr. Sachs, XIII. Jahrg N. 29. — Lallemand (Hos
de Janeiro), Elephantiasis am Hodensack. Caspers Wochenschr N
Didai, Elephantiasis Arabum scroti. Annal. des malad. de la
Syphil. par Cazenave. Août. 1845. — Lallement, über Abtr
tisch. Hodensäcke. Casper's Wochenschr. XIV. Jahrg. 1846. Nr. 6.
über Elephantiasis, ihr Sitz und ihre Symptome; Operation eines h
Scrotum; prädisponirende Ursachen; Behandlung. Lanc. April 184
der, med. chir. Bemerkungen. b. Sarcocele, Sarcoma scroti. W
D. Casper. XV. Jahrg. N. 12. 1847. — Jobert, Wunde des Sc
tritt des Hoden. Annal. de thérap. médic et chirurg par Kogneta
année. — Michalsky, Degeneration des durch Brand zerstörten
spontane Heilung einer Harnröhrenfistel. Zeitschr v. Ver f. Heil
46. 1847. — Kaisin, Hodenbruch nach Verletzung des Scrotu
Brux. Mars 1847. — Hebler, Brand des Hodensacks und vollstä
ersatz. Zeitschr. v. Ver. f Heilk. in Preussen XVII. 41. 1848. —
über Wunden des Hodensacks. Journ. d. Brux. Avril 1848. —
Vulnus scroti et femor. sinist. Nordd. Chir. Ver. Ztschr. II. 6. 184
stein, über den Brand des Hodensackes. Organ für die ges. He
— Lionet, Vorfall des Hoden nach einer Verletzung. Gaz. des H
7, 8. 1853. — Escoubas, über die Schwierigkeiten der Unters
ser Affectionen des Hoden und seiner Hüllen. Journ. de med. et
Dec. 1842. — Bruns, chirurgische Mittheilungen über die verme
ductionskraft der Hodenhaut. Archiv f. physiol. Heilk. v. Röser u
Jahrg. III. Heft 1.

§. 36. Das Scrotum entwickelt sich aus zwei seitlichen
durch eine dünne, fibrös zellige Scheidewand von einander g
Diese Trennung, deren äussere Andeutung die Raphe bilde
weilen vollständig, so dass das Scrotum eine mehr oder we
lende Aehnlichkeit mit den grossen Schamlippen des Weibe
worauf die verschiedenen hermaphroditischen Hemmungsbil
ruhen.

§. 37. In Folge dieser Abtheilung bildet der Hodensack
Fächer, welche die Samen bereitenden Organe einschliessen.
ren können jedoch durch eine Entwicklungshemmung in der
zurückbleiben oder im Leistenkanale aufgehalten werden. I
erscheint dann leer und klein — Cryptorchismus — oder, w
nannte Hemmungsbildung nur eine Seite trifft, bloss einen H
tend, und deshalb auffallend assymetrisch. In seltenen Fälle
Hodensack bei Gegenwart eines einzigen Hodens einfächrig g
Eine ebenso seltene Abnormität bildet ein dreifächeriges Scr
nem überzähligen dritten, gewöhnlich kleinern, atrophischen H

§. 38. Die Haut des Hodensackes ist sehr dünn, zart u
mit vielen Haarfollikeln und sehr zahlreichen Schmerdrüsen ve
eine fettige Materie absondern, die bei Unreinlichkeit verdi
wird, und ein lästiges Jucken, Erythem, Eczem, Intertrigo erzeu
qualvolle, hartnäckige Uebel, von denen besonders fettleibige,
sen geneigte, die Hautkultur vernachlässigende Männer, v

Klimaten, geplagt werden. Durch Kratzen wird das Frattsein ver- zu schmerzhaften Excoriationen gesteigert. Besonders häufig Psora in solcher Weise auf das Scrotum übertragen.
das Uebel habituell, so schwillt die excoriirte mit Krusten be- ödematös an, wird der Sitz wiederhohlter erysipelatöser Ent-, die zur Verdickung, Hypertrophirung (Elephantiasis) oder selbst Degeneration der Scrotalhaut führen können. Der s. g. Schorn-krebs (Epithelialcarcinom) wird meist von dieser Quelle her-

. Durch Reinlichkeit, häufigen Gebrauch von Bädern, wird ebeln am besten vorgebeugt. Personen, welche leicht schwitzen, sich deshalb die Hautcultur besonders angelegen sein lassen. Kalte gen, derlei Sitzbäder, ganze Bäder, Dampfbäder, lokale adstrin- Fomentationen (mit Aq. Goulardi, Aq. calcis etc.), bei hochgradi- riationen der Gebrauch milder austrocknender Salben mit Zusatz , Zink, rothem Präcipitat, Calomel u. dgl. werden, bei bereits chenem Uebel am schnellsten zum Ziele führen. Immer muss für sorgfältige Isolirung des kranken Scrotums von den Schen- passende Einwickelung, Suspensorium etc. gesorgt werden, um seitige Berührung zweier fratten, sich gegenseitig reizenden Haut- verhüten. Beim einfachen Erysipel des Scrotums kann auch das mit Vortheil angewandt werden.

40. Die Scrotalhaut ist ausserdem den meisten im Kapitel der kheiten abgehandelten Krankheitsformen und ganz besonders den hörigen verschiedenen syphilitischen Eruptionen unterworfen, deren e und Behandlung am betreffenden Orte nachzulesen ist. Hier sei erkt, dass die zahlreichen Runzeln der Scrotalhaut ganz beson- ignet sind, gewissen daselbst nistenden Parasiten zum Verstecke n, deren Auffindung oft eine sehr minutiöse Untersuchung erfor- r mancher rebellische „pruritus haemorroidalis o. arthriticus" ist h monatlanger Mistification in einer spät entdeckten Filzlauscolonie gen.

41. Das subcutane Bindegewebe des Hodensackes ist häufig der ser Infiltration, meist eine secundäre Erscheinung, im Zusammen- it dergleichen Infiltration der Bauchdecken (Anasarca) — nur sel- solirtes — acutes o. chronisches — Oedema sesoti in Folge un- er, idiopatischer, mechanischer oder chronischer Reizung der Scro- oder als Symptom einer tiefern entzündlichen Affection des Scro- l seiner Contenta. Wegen der grossen Ausdehnbarkeit der Scro- ann das Oedem eine enorme Grösse erreichen, die ohnehin feine d dann auf das äusserste verdünnt, faltenlos, glänzend, blass, nt, — und bisweilen bis zur Bildung feiner Rupturen ausgespannt, n das helle Serum sickert. — Unter solchen Umständen ist die ut leicht zum gangränösen Absterben geneigt, daher man so gerne sonst gerathenen und angezeigten Scarificationen o. Punctionen t. Tritt wahres Erysipel hinzu, oder ist das Oedem durch eitrige n der Tunica dartos bedingt, so ist die Gangrän um so mehr zu n. Jauchige Infiltrationen des Scrotums, zumal die durch Urinex- (bei Rupturen, ulceröser Perforation der Urethra) bedingten, sind n rascher Mortification gefolgt.

§. 42. Das [illegible] Oedem des Hodensackes erfordert [illegible] wo der Grund der Hauptkrankheit [illegible] Anasarca, des Ascites etc. keine [illegible] Behandlung, es sei denn die Sorge für Verhütung von Excoriationen, oder wenn diese schon [illegible] Behandlung erheischen. [illegible] und [illegible] Lagerung und Unterstützung des [illegible] Scrotums ist die Hauptsache. Die von Travers [illegible] empfohlene Acupunctur [illegible] durch unmittelbare Entleerung des [illegible] wegen der grossen Neigung z. [illegible] Entzündung grosse Vorsicht nöthig, und Scarificationen z. diesem Behufe ganz zu widerrathen. — Kleinere idiopathische Oedeme des Scrotums weichen von selbst oder unter Anwendung trockener Wärme, aromatischer Kräutersäckchen, Einhüllung des Scrotums [in] gewärmter, mit aromatischen Dämpfen durchräucherter Watte etc.

Bei eitriger, jauchiger, urinöser Infiltration sind frühzeitige, ausgiebige Scarificationen um so dringender angezeigt, je tiefer die Infiltration und je rascher sie überhand nimmt, und die Umgebung bedroht. Urinextravasate in der Tunica dartos, die sich schnell über das ganze Scrotum bis an die Wurzel des Penis ergiessen, unterminiren, wenn sie nicht rasch nach aussen abgeleitet werden, in der kürzesten Zeit nicht nur das ganze Perinäum, sondern auch die Bauchdecken und Saamenstränge.

§. 43. Eine besondere Erwähnung verdienen die metastatischen Entzündungen des Scrotums beim Typhus, Scharlach, Variola und ganz besonders bei der hiedurch berüchtigten epidemischen Parotitis (Mumps). Sie zeichnen sich durch ihr rasches, oft plötzliches Auftreten und die grosse Neigung zur brandigen Verschorfung aus. Nicht selten wird auf diese Weise binnen wenigen Tagen das ganze Scrotum brandig abgestossen, so dass die Hoden und Saamenstränge, wie präparirt, frei heraushängen. Wir sahen einmal eine solche rasche, totale Gangrän des Hodensackes bei einem kräftigen Taglöhner ganz spontan, als die einzige und erste Localerscheinung eines hochgradigen typhösen Fiebers, auftreten und ablaufen.

Derlei rapide gangränöse Entzündungen lassen ausser der allgemeinen Behandlung der betreffenden Blutkrankheit keine Vorbauungscur zu; Genesung ist nur nach Begränzung und Abstossung des Brandes möglich, die nach den bekannten Principien zu fördern ist. Merkwürdig ist die in den meisten Fällen erfolgende üppige Granulationsbildung und rasche Verkleinerung der nach der Abstossung des Brandschorfes zurückbleibenden Wundfläche, wodurch der grosse Substanzverlust oft in überraschend kurzer Zeit vollständig gedeckt wird. Die nachbarlichen Hautdecken vom Perinäum, den Schenkeln und den Leistengegenden folgen mit ausserordentlicher Nachgiebigkeit dem energischen concentrischen Zuge der Narbenbildung, die, von den Saamensträngen gegen die Hoden herabsteigend, allmälig beide einhüllt, so dass selbst in den schlimmsten Fällen endlich ein vollkommener Ersatz des Scrotums zu Stande kommt.

Man hat hiebei für nahrhafte Diät, örtliche Reinlichkeit, und eine zweckmässige Unterstützung der blosgelegten Hoden- und Saamenstränge zu sorgen. Man wickelt die letztern vorerst isolirt in dünn bestrichene, feine Cerattappen, sodann beide zusammen in eine Lage reiner Watte oder weicher Charpie ein und befestigt das Ganze auf einer quer über die Schenkel gespannten Compresse, die rückwärts (zwischen den Schenkeln) geknüpft oder an einen Beckengürtel genäht wird.

44. Der in der eben erwähnten Weise zu Stande kommende nar-
derersatz, die sogenannte spontane Reproduction des verlorenen
ckes, wird nur selten wegen zu bedeutender Ausdehnung des
verlustes ungenügend oder durch ungünstige Umstände, Degen-
ler Haut, Callosität der Wundränder, Einklemmung des Saamen-
durch die Narbe und isolirte kümmerliche Vernarbung des Ho-
, vereitelt. In solchen Fällen wird eine künstliche Hoden-
dung (Oscheoplastik) nothwendig, wie sie von Delpech, Dief-
, Bürger, Labat etc. geübt worden. Vor allem muss das
e Gewebe, insbesondere die etwa vorhandene Callosität abgetra-
deforme, einschnürende Narbe ausgeschnitten, sodann die noch
en Hautreste durch Spaltung, Loslösung, Verziehung etc. so prä-
rden, dass sie Lappen darstellen, welche den entblösten Hoden
n vermögen. Die Vereinigung der Wundränder muss durch zahl-
nschlungene karlsbader Nadeln, feine Knopfhefte auf das sorgfäl-
schehen.

45. Contusionen des Scrotums haben, wegen der grossen
t und Ausdehnbarkeit der Dartos, meist eine beträchtliche Blut-
n zur Folge, die sich durch sehr markirte, dunkelblaue, oft ganz
Flecke, häufig durch eine über das ganze Scrotum und Perinäum
nte Suggillation auszeichnet. Die Aufsaugung solcher Blutextrava-
lgt in der Regel ohne Anstand spontan, oder unter dem Ge-
reizender spirituöser Fomentationen. Nur bei sehr beträchtlichen
nmlungen sind Incisionen angezeigt. Bei tiefen Quetschungen hängt
ang und die Behandlung von dem Grade und der Ausdehnung
erletzung der Hoden, Saamenstränge, des Penis etc ab.
Wunden des Hodensackes kommt es hauptsächlich auf
und des Hodens und Saamenstranges an. Bei grösseren Wunden
Hode leicht vor, und muss bei Zeiten reponirt und die Wunde
rch die Naht vereinigt werden. Die Vereinigung findet an der
Runzelung und Einstülpung der Wundränder beträchtliche Schwi-
, und erfordert daher immer zahlreiche, sehr exact angelegte
er am zweckmässigsten die Vidal'schen Serres fines. Dagegen
lerseits die grosse Ausdehnbarkeit der Scrotalhaut bei gequetschten,
n unreinen Wunden den Vortheil, dass man einen kleinen Sub-
st nicht zu achten braucht, und daher die gequetschten oder
n Stellen zur Vereinfachung der Wunde ohne Anstand abtragen
ie Blutung aus Hodensackwunden kann bedeutend werden, indem
se des Scrotums (Aa. scrotal. posteriores aus der A. pudenda in-
Perinäum her, und die Aa. scrotales anteriores, von der pudenda
us der Region des Schenkelringes) ein ziemlich beträchtliches Ca-
en. Bei manchen Operationen am Scrotum sind daher oft meh-
rbindungen nöthig. Erosion der Scrotalarterien durch phagadäni-
hwüre kann tödtliche Verblutung zur Folge haben.

6. Der Hautkrebs des Hodensackes (Schornsteinfeger-
im Anfange und bei geringer Ausdehnung durch strenge Rein-
omentationen mit Chlorina liquida, Aq. Goulardi, Zinc. mur., ver-
ssigsäure etc., oder allenfalls durch concentrirte Aetzmittel (Zinc.
asta viennens., Murias auri etc.) zu beseitigen. Im höhern Grade
nge muss die degenerirte Hautpartie mittelst des Messers exstir-
n.

7. Dasselbe gilt von der Hypertrophie des Scrotums bei

Langenbeck, Commentarius de structura peritonaei, testicul ting. 1817. — B. Seiler, Observ. de testiculor. descensu etc. Pott, Abh. v. Wasserbr. und anderen Krankh. des Hodens (S B. Bell, Abh. über Wasserbr. und andere Krankh. des Hodens. Lpzg. 1795. — Ramsden on the sclerocele and other mo of the testis. London. 1811 — A. Cooper, die Bildung und Kr Mit 12 ill. Taf. Weimar 1832. — F. B. Curling, A. practic diseases of the spermat. cord and scrotum. With illustration Longmann 8. XXIII. and 542 p. — Aus dem Engl übersetzt meister: Die Krankheiten des Hodens, Saamenstranges, des H tisch dargestellt. Leipzig 1845. Teubner 8. XVI. und 402. 5. - Vidals Klin. Einige Fälle und Bemerkungen über Krankheiten ihrer Anhänge. Annal. de la chir. franç. et etrang. Mai 1844. - die Krankh. des Testikels. Heidelberg. med. Annalen XI. Bd Bonnet, die Krankh. des Testikels. Gaz. des Hôp. civ. et Quain, Klin. Vorlesungen über einige Krankh. des Hodens. Tin E. H. Weber, Ueber den Descensus testiculorum beim Mens Säugethieren. M. Arch. XIV. 5. — Beck, Ueber die Bildung Scheidehaut bei der Ortsveränderung des Hodens. Zeitschrift Wien. Octb. 1847. — Prof. Dr. E. Svitzer's, Versuche den Bauchringe liegenden Testikel in den Hodensack hinunter zu b v. Dr. Schönberg in Copenhagen. Reprt. f. d Med. v. Häser. I Gonne, Ueber einen eingeklemmten linken Leistenbruch, der hielt. Archiv de la méd. belge et Bullet médic. belge. Nvbr. lalet, Ueber das späte Hervortreten der Hoden und die da Zufälle. Gaz. méd. de Strassbourg 1843. Nr. 4. — Schüssl der Praxis. Einklemmung eines äussern Leistenbruches durc testicul. veranlasst bei einem 36jähr. Manne. Würtemb. med. Nr. 34. 1843. — Petréquin, Die Anomalien des Herabsteig seine pathol. Folgen und seine gerichtl. mediz. Bedeutung. Ga bourg. Nr. 10. 1843. — Döringer, Untersuchung eines in rückgebliebenen Hodens. Hannover. Annalen f. d. ges. Hlk VI. Jahrg. 4 Hft. — Vidal, Bildungsfehler des Testikels. Gaz Arnott, Fall von Geschwulst in der Schamgegend bei nich Testikel. Med. chir. Transact. XII. 1847. — Follin, Anatomi gische Studien über fehlerhafte Lage und Atrophie der Hoden. let 1851. — L. Engelsberg, Ein Fall von Cryptorchismus nem 20jähr. Individuum. Wien. Wochenschft. 18. 1852. — P

en Zahl Monro auf 62500. in der Gesammtlänge von **5208** Fuss
Aus der Vereinigung dieser Canälchen entsteht der Nebenhode,
längliches. wurmförmiges Convolut des vereinigten Ausführungs-
larstellt. das am hintern und obern Rande des Hodens aufsitzt.
re Ende des Nebenhodens (Caput epididymidis) ist als eine härt-
schwellung am obern Rande des Hodens von Aussen leicht zu
das untere Ende biegt sich dagegen dicht am unteren Pol des
in das Vas deferens um. Am obern Theil des hintern geraden
des Hodens treten dessen Blutgefässe ein und aus.
Tunica albuginea testis, eine zähe, weisse, fibröse Membran hüllt
en und Nebenhoden ein, ihre vordere, den Hoden umschliessende
t **sehr** dicht und fest, gleich der harten Hirnhaut oder der Sclero-
l bildet eine starke, nur sehr wenig ausdehnbare Kapsel mit zahl-
dünnen, zelligen Sepimenten im Innern, welche gegen **400** Fächer
in denen die Läppchen des Hodenparenchyms aus je **4 — 6** Saa-
hen disponirt sind. Der den Nebenhoden umhüllende Theil der
:a ist dagegen viel dünner und ausdehnbarer. Durch chronische
ing des Hodens kann diese Membran sammt den innern Scheide-
eine bedeutende Verdickung auf Unkosten des Hodenparenchyms,
.
f die Albuginea folgt die Tunica vagin. testis propria, die Scheiden-
s Hodens, ein seröser Doppelsack, dessen inneres Blatt mit der
:a verschmolzen ist, während das äussere mit der folgenden Mem-
e nebst dem Hoden auch den Saamenstrang umhüllt, (Tunica va-
ımunis) zusammenhängt.

Bildungsabnormitäten.

49. Der Hode passirt bekanntlich den Leistencanal im **9.** Monate
tallebens und gelangt noch vor der Geburt ins Scrotum. Dieser
Descensus testiculi kann aber in Folge einer Bildungshemmung
:erbleiben oder unvollkommen geschehen oder retardirt werden,
.r auf einer oder beiden Seiten. Hieraus gehen die verschiedenen
:r Cryptorchie hervor, deren Kenntniss in chirurgischer und foren-
Beziehung wichtig ist. Vollkommenes Zurückbleiben beider Hoden
auchhöhle könnte eine irrige Argumentation von Impotenz (Hoden-
veranlassen, ein Fehler, vor dem sich der Gerichtsarzt um so
ten muss, als Fälle bekannt sind, wo die Hoden erst sehr spät,
m **30.** Jahre herabgestiegen sind. Doch ist diese Anomalie, auf
iden ausgedehnt, äusserst selten, viel häufiger ist das verspätete
eten eines Hodens, und zwar öfter rechts- als linksseitig. (Petré-
Quetelet).
i Neugebornen ist der Cryptorchismus ziemlich häufig, Wrisberg
ı unter **102** reifen Kindern **12** mal. Meist tritt jedoch der Hode
der ersten Woche, und dann ohne Anstand herab. Erfolgt das
igen erst nach Jahren, so bleibt der Hode gewöhnlich im Leisten-
der im vordern Leistenringe stecken, und kann hier leicht einge-
ınd für eine Hernia gehalten werden, weshalb in solchen Fällen
lie Untersuchung des Scrotums nothwendig ist. Ein solches Zu-
ıen des Hodens im Leistencanale hemmt immer seine Entwicke-
ranlasst grosse Schmerzen, selbst entzündliche Erscheinungen,
lurch ihre öftere Wiederholung bedenklich werden und selbst zu
r Entartung des Hodens führen können (Petréquin). Ausserdem
dieser Uebelstand noch einen zweiten: Die Disposition zur Bil-

Compression des Leistencanals — zur Verhütung von Hernien
schen ist. In seltenen Fällen verfehlt der herabsteigende Ho
stencanal und kommt unter dem Schenkelbogen hervor, ein U
zur Verwechslung dieser seltenen Anomalie mit einem Sch
oder Bubo verleiten kann.

Atrophie und Hypertrophie des Hodens.

§. 50. Die im vorstehenden §. angegebenen Verhältnis
immer eine regelwidrige Kleinheit des Hodens. Von dieser
Hemmungsbildung ist die Atrophie des Hodens, als Schwund
stanz, mit Erschlaffung und fahler Färbung des Gewebes, zu
den. Eine solche Atrophie kommt häufig in heissen Klimate
aus unbekannten Ursachen, dann in Folge von sexuellen A
gen (Erschöpfung), von Tripperneuralgien des Hodens, seniler
endlich im Gefolge von Varicocele, Hydrocele, Pseudoplasme
schen oder specifischen Entzündungen, und grossen angebor
hernien vor.

Der Atrophie entgegengesetzt ist eine übermässige Ent
Hodens, Hypertrophie, die viel seltener als solche und dam
tem Geschlechtstrieb, Polyspermie verbunden vorkömmt. E
drige Grösse des Hodens in Folge von Hyperämie, Entzündu
plastischer Infiltration etc. constituirt die s. g. falsche Hypertr

Neuralgie des Hodens.

§. 51. Zuweilen ist der Hode Sitz heftiger, stechend
Schmerzen, welche paroxysmenweise auftreten, den Hoden u
menstrang, oft bis zur Leistengegend, durchschiessen, und d
ringste Bewegung oder die leichteste Berührung des Hode
werden. Cooper nennt diese Krankheit den irritablen Ho
gleicht sie, wie auch Curling, mit dem Tic douloureux. D
tritt spontan auf, oft bei robusten, sonst gesunden Persone

In minder bösartigen Fällen liefern örtlich und innerlich angewandte ...: Opium, Belladonna, Aq. lauroc., Morphium endermatisch ap- Veratrin etc. die Schmerzen; zur Verhütung der Erschütterung ist passendes Suspensorium und im Paroxysmus ruhige horizontale ...erlässlich. Zwischen den Paroxysmen wird zur Radicalcur Chinin, ..., Ferrum carbonic. Ferrum hydrocyan., Zincum hydrocyan., Vale- ...nc, Veratrin etc. empfohlen. Mehr als alle diese Mittel nützt zu- Wechsel des Klimas, eine Seereise oder die Zeit, die oft nach ...ser Bemühung der Kunst das Uebel endlich spontan cessiren lässt. ...er l. c. Bd. I. pag. 287.

Traumen des Hodens.

...esier. Fall von plötzlicher Tödtung von Quetschung der Hoden. Casper's Wo- ...henschr. Nr. 43. 1842. — Malgaigne, Ueber die traumatische Hernie des ...stikels complicirt mit Verwachsung und über die Indication die sie gibt. Revue ...éd. chir. de Paris. Fevr. 1847. — Kaisin, Hodenbruch nach Verletzung des ...crotums. Journ. de Brux. Mars. 1847. — Kaisin, Orchitis parenchym. in Folge ...ner Anstrengung. Ausgang in Gangrän. Heilung. Bull. de Thérap. Oct. 1850.

§. 52. Quetschungen und gequetschte Wunden der Hoden sind im- ...n mehr weniger ausgedehnter Blutinfiltration des Scrotums und der ...enhäute (Hämatocele) begleitet, und haben eine ihrer Heftigkeit an- ...ene Entzündung, Eiterung oder selbst Gangrän zur Folge. Bei ...renden Wunden quillt das angeschwollene Hodenparenchym durch ...ica albuginea hindurch und kann bis nach aussen treten und im ...n Falle leicht verkannt und für einen Eiterpfropf oder Schorf ge- ...und ausgezogen werden. (Petit, Memoires de l'academ.). Mal- ...e sah auf diese Art einmal die ganze Pulpe des Hodens entfernen. ...em so gefährlichen Irrthum muss man daher auf der Hut sein, ...n den prolabirten Theilen ja nicht zerren, sondern dieselben ein- ...rer spontanen Abstossung überlassen.

Stichwunden des Hodens sind in der Regel minder gefährlich. So ... z. B. die Verwundungen bei der Punction ohne erheblichen Schmerz ...lgenlos ab; Dupyutren nahm selbst keinen Anstand unmittelbar ...f die reizende Injection (mit rothem Wein) vorzunehmen. Doch auch andrerseits sehr unglückliche Folgen einer derlei Hodenver- ...g beobachtet worden.

Schnittwunden der Hoden haben in der Regel reichliche Eite- und partielle Exulceration (Heilung mit Atrophie) zur Folge, doch ...ie auch der ersten Vereinigung fähig, die man daher immer, zumal ...fachen reinen Schnittwunden gesunder Hoden versuchen soll. Ver- ...ng der Hautwunde durch die Naht und ein passender Compressiv- ...nd können am wirksamsten diesen glücklichen Ausgang begünstigen. ...bedeutendere Verwundung der Hoden, insbesondere Quetschwun- verursachen wegen der grossen Empfindlichkeit dieser Organe hef- ...ipothymische Schmerzen, die sich bei empfindlichen Subjekten leicht ...irklicher Ohnmacht, Convulsionen oder selbst tonischen Krämpfen ...eiren. Es ist daher ausser des gewöhnlichen antiphlogistischen ...rens häufig ein direct sedatives erforderlich. Ruhe, Rückenlage ...orgfältige Unterstützung des Scrotums ist immer unentbehrlich.

Hämatocele.

...rmann, Seltener Fall einer Hämatocele. Journ. f. Chir. u. Augenheilkde. von Gräfe u. v. Walther. Bd. XXX Heft 2. — Willemin, Punction u. Injection von

liche Ansammlung von Blut in der Scheidenhaut des Hoden
gewebe des Hodensackes.

Das Scrotum stellt dann eine schwarzblaue oder dunk schwulst mit mehr oder weniger deutlicher Fluctuation dar nose nicht zu verfehlen ist.

Der Blutbruch ist in den meisten Fällen rein mec sprunges, ein Blutextravasat in Folge von Contusion ode des Hodens und seiner Hüllen, mit Zerreissung, Berstun oder Durchschneidung irgend eines grösseren Gefässes des Plexus pampiniformis, insbesondere aber einzelner Gefässe der Tunica vaginal. propria, so dass die Blutung in die I tern erfolgt und sie ausdehnt. Nur selten kommt die Hän spontane, nicht traumatische Hämorrhagie in Folge activer Hyperämie, varicöser Ausdehnung der Scrotal- und Saan schlaffung des Scrotums, bei Greisen; — oder endlich hämorrhagischer Secretion, bei dyscrasischen, insbesondere Individuen, zu Stande.

Eine solche spontane Hämatocele, entwickelt sich lan lich, wie die Hydrocele, mit der sie bis auf die Transpare tome gemein hat, und von der sie um so schwerer zu unt je mehr die Blutansammlung auf die Höhle der Tonica vagi schränkt, und je dünnflüssiger das Blut ist.

Die traumatische Hämatocele entsteht dagegen immer plötzlich, unmittelbar auf die violente mechanische Ursache, so wie an der sichtbaren Blutinfiltration des Scrotums leich

Die Behandlung der traumatischen Hämatocele fällt Contusion zusammen. Bei nicht zu grossem Extravasat un tender Zellgewebsinfiltration kann noch Resorption erfolge begünstigt durch kalte, spirituöse Fomentationen; — bei g ansammlung im Scrotum oder der Tunica vaginalis, zum Geschwulst bereits lange Zeit unverändert bestanden hat, n durch Incision des Scrotums und der Scheidenhaut entleert u

Abhandl. v. Wasserb. u. a. K. d. G. — Bonhofer, de hydrocele. Argent. 1777. — Dease, Observ. on the hydrocele. Dublin 1782. — A. Murrays, in hydroceles curationem meletemata. Upsal 1785. — Dellonnes, Abh. v. Wasserbruche etc. A. d. Franz. Schweinf. 1786. — B. Bell, Abh. vom Wasserbruche, Fleischbr. u. and. K. d. G. — Bertrendi, Mém. sur l'hydrocèle, (Mém. de l'acad. chir. III). — Sabatier, Rech. historiques sur la cure radicale de l'hydrocèle in Mém de l'acad. de chir. V. p. 670. — Dussaussoys, Abh. über die Radicalcur des Wasserbr., d. h. das Aetzmittel. Aus d. Franz. Leipz. 1790. — Theden's, neue Bemerkungen u. Erfahr. Th. 2. 3. — Richter u. Loder, in medic. chirurg. Bemerkungen. I. Th. 7 Cap. — J. Erle, Abhandl. über d. Wasserbrüche, nebst Erläuterung aller Heilmethoden, insbesondere der Injection. A. d. Engl. Leipz. 1794. — Farre, über die Kur des Wasserbr. durch Einspritzungen. Schregers Annal. Bd. I. 331. — Keat, Fälle des Wasserbruchs, sammt Beobacht. über eine sonderbare Art, diese Krankh. zu behandeln. Aus dem Engl von Cangswerth. Prag 1796. — Larrey, Mémoir. sur l'hydrocele in Mém. de chirurg. milit. Vol. III. — Schregers chir. Versuche über Heilung der Hydrocele durch Lufteinblasen etc. Nürnb. 1811. — C. A. Wall, De diversa hydroceles congenitae natura. Berlin 1820. — Scarpa, Memor. sull' edrocele et cordom spermet. Pav. 1828. — Textor, über eine Art, die Hydrocele zu heilen, im neuen Chiron. Bd I. Heft 3. S. 416. — A. Cooper, Observ. on the structure and the diseares of the testis. Lond. 1830. — Benedict, Bemerk. über hydrocele, sarcorchis varicos. Leipz. 1831. — Blandin, Dictionaire de medic. prat. Bd. X. Art. Hydroc. — Curling, on the diseases of the testis etc. — Eikendal, De hydrocele tunic. vag. testis. Lugd. Bat. Van der Hoek. 1841. 8. 71. p. — Dissertat. — Tavignot, Ueber die angeborne Hydrocele. La cliniq. des hôp. des enfants p. Dr. Vanier. Fevr 1843. — Dr. Cramer, Hydrocele hydatidosa. Casper's Wochenschr. Nr. 1. 1843. — Pluskal, Mangel des rechten Ohres und erbliche Hydrocele. Oesterr. med. Wochenschr. Nr. 18. 1843. — Liston, Seltener Fall von Hydrocele. Med. chir. Transact. XXVI. 2 Ser. VIII. Vol. 1843. — Guépralle, Ueber Hydrocele. Journ. des connaiss. med.-chir. Octob. 1844. — Jarjavay, Ueber Hydrocele. Journ. des connaiss. med.-chir. Novbr. 1844. — Sabadini, Interessanter Fall von Hydrocele. Annali univers. du Midi. Septb. 1844. — M. Quersants-fils, Ueber die Hydrocele in der Kindheit, ihre Varietäten und ihre Behandlung. Gaz. des Hôp. 1845. Nr. 110. Journ. de conn med. prat. Nbr. 1845. — Ammon, Zur Lehre von der Hydrocele congenita in patholog. u. therapeut. Beziehung. Journ. f. Chir. N. F. V. 1. 1846. — Düsterberg, Metastatische Hydrocele. Casp. Wochenschr. 1846. 14. — Schindler, Metastase nach der Radicaloperation der Hydrocele, deutsche Klk. 1849. 5. — Smith, Plötzliche Hydrocele ohne vorangegangene Entzündung der Scheidenhaut. Journ. Americ. Jan. 1847. — Scharf, Beobachtungen einer Hydrocele. Nordd. Chir. Ver. Ztschr. II. 6. 1848. — Mestenhauser, Hydrocele. Oesterr. Wochenschr. 1848. VIII. 53. — Hunter, Ueber Hydrocele. Times. Jan. 1849. — Macdonnell, Ueber Hydrocele tunic. vag. u. Cystengeschwülste d. Schamlippen. Lond. Gaz. Dec. 1849. — Hughes, Ueber Hydrocele. Dubl. Press. XXIV. 615. Octob. 1850. — v. Basedow, Hydrocele. Casper's Wochenschr. 33. 1851. — Notta, Hydrocele rheum. Gaz. des Hôp. 94. 1851. — Cooper, Ueber Hydrocele. Med. Tim. April 1852. — Stein, Grosse Hydrocele mit Zufällen eines eingeklemmten Bruches, Hosp.-Meddel-elser 1852. Bd. IV. H. 3. — Chassaignac, Hydrocele peritonaeo vagin. Rév. med.-chir. Juni 1853. — Chassaignac, Ueber einige seltene Arten der Cystenhydrocele. Gaz. des Hôp. 79. 1853. — Robert, Hydrocele, die sich von freien Stücken entzündete. Lanc. 1853. 26. — Prof. Stein, Zur Diagnose und Behandlung des Wasserbruches. Hosp.-Meddelelser 1853. Bd. V. Heft 3. — Heyfelder, Chemische Analyse der Hydroceleflüssigkeit. Mag. f. ges. Heilkde. in Preussen Bd. XXIV. Heft 2. (Das chirurg. Augenklinikum von Erlangen v. an. 1845—1846). Gosselin, Untersuchungen über die pseudomembranöse Vrdkg. der tunic. vagin. bei Hydrocele und Haematok. Arch. gen. Sept. Novbr. Decbr. 1851. — Chassaignac, Ueber cartilagin. freie Körper in der tun. vagin. Rev. méd. chir. Mai 1852. — Lloyd, Ueber die Gegenwart von Saamenthierchen in d. hydrocelischen Flüssigkeit. Med. chir. Transact. XXVI. 2 Ser. VIII. Vol. 1843. — J. Dalrymple, Ueber die Ursache der zufälligen Gegenwart von Saamenthierchen in der aus dem Sacke der gewöhnlichen Hydrocele tunic. vag. entleerten

radical geheilt. Journ. des conn. méd.-chir. Août 1841. — ■ punctur bei Hydrocele. 2 Fälle. Heilung. Casper's Wochenschr. Pecchioli, Doppelte Hydrocele mittelst der Electroacupunctur geh scienze med. Agosto et Settbr. 1841. — Courty, Ueber die J bei Behandlung der Hydrocele. Journ. de la societ. de médec. pellier 1842. Septb. — Bellini, Ueber Castration und Radica cele. Gazette medic. del Prof. Panizza 1842. Nr. 14. — Alqui Hydrocele durch einen Messerstich in den Hodensack geheilt. Gaz. pell. 1843. Nr. 34. 35. — Cabaret, Hydrocele complic. mit ch Journ. de la sociét. de medec. pratiq. de Montpellier. Mars 1843. dens's Verfahren bei der operativen Behandlung der Hydrocele. Wochenschr. 1843. Nr. 42. — De la Harpe, Einspritzung Hydrocele. Schweizer. Zeitschr. f. Med., Chir. u. Geburtsh. II. J Guillon, Radicalcur d. Wasserbruches. Journ. de conn. méd. c Porter, Bemerkungen über die Radicalcur der Hydrocele. Dub 1844. — Rasi, Hydrocele in kürzester Zeit geheilt. Bulletin diche de Bologna. Jan. 1844. — Jariavar, Behandlung der Jodinjectionen. Journ. de conn. méd. pratiq. Novb. 1844. — H cur der Hydrocele. The Lancet. Part. X. Jan. 1845. — Syme Hydrocele. Lithotomie. Thränensteine. Journ. Monthly Octob. 1 Radicalcur einer Hydrocele durch die Incision. Lancet. 1845. VII Heidenreich, Acupunctur bei Hydrocele. Bayerisch. med. Co Eichhorn. VII. Jahrg. 1845. — Landsberg, Ueber Injectione zur Heilung der Hydrocele. Allg. med. Centralzeit. XIV. Jahrg. 1 Kirby, Mittheilungen von Fällen. Behandl. d. Hydrocele. Th press. Febr. 1846. Nr. 373. — Melichar, Ueber radicale Hei cele mittelst der Injectionen der Solutio kalihydroj. Med. Jahrb. Jahrg. 1846. 4. Hft. XLIV. — Liman, Einige neue Operationsm d. Phimosis — d. Hydrocele — d. Varicocele. Caspers Wochen Jahrg. Nr. 20. — Lafargue, Ueber den Vorzug der Jodeinspri weinigen bei Hydrocele. Bullet. génér. de therap. méd. et chir. 1 année. Tom. XXX. Liv. 10. — Baudens, Hydrocele vagin., cision. Gaz. des hôp. civ. et mil. 1846. VIII. T. Nr. 47. — Sic resbericht über das Pauliner Hospital in Heilbronn v. 1. Juli 1844 e. Hydrocele Radicaloperation. Würtemb. med. Corresp.-Blatt. Nr. 17. — Velpeau, Die spontane Zertheilung der Hydrocele. pit. civ. et mil. 1848. Nr. 95. — Giehrl, Ein Fall von Hydr stich mit Stecknadeln geheilt. Med. chir. Zeit. (ehemals Salzburg

ectionen behandelt. Journ. des conn. méd.-chir. Febr. 1847. — Meyer, ber die Radicalheilung der Hydrocele durch weinige und Jodeinspritzungen und ch das Haarseil. Archiv f. Syphil. u. Hautkrankheiten etc. 1847. II. Bd. 3. Hft. Borelli, Ueber die Behandlung der Hydrocele. Annali univers. di Medic. 47. Febr. — Didiot, Behandlung der Hydrocele nach Baudens. Gaz. de is 1848. XVIII. 43. — Nélaton, Jodeinspritzungen bei Hydrocele tunic. vag. z. des Hôp. X. 95. 1848. — Bennecke, Radicaloperation einer Hydrocele ch Acupunctur. Nordd. Chir. Ver. Zeitschr. II. 3. 1848. — Schweich, schwinden einer Hydrocele tunic. prop. test. nach der Palliativoperation. Cas- s Wochenschr. 6. 1848. — Ellies, Ueber die Radicalcur des Wasserbruches telst Einspritzungen einiger Tropfen Alkohol in d. Tonic. vag. Journ. de Brux. . 1848. — Defer, Ueber die Radicalcur der Hydrocele. Journ. d. Brux. it 1849. — D'Avat, Physiologische u. praktische Bemerkungen über die ver- iedene Anwendung von Mitteln zur Heilung der Hydrocele und über eine neue, htere und weniger gefährliche Methode. Gaz. de Paris. 6 et 7. 1850. — Fe- i, Heilung einer Hydrocele nebst Bemerkungen. Rev. méd. Mars 1850. — ox, Hydrocele der Tunic. vagin. Heilung durch Incision nach fruchtlosen Ein- tzungen. Dubl. Press. XXIII. 598. June 1850. — Lippert, Heilung der Hy- cele nach Baschwitz. Deutsche Klinik. 25. 1850. — Baudens, Ueber Hy- cele und eine neue Operationsmethode. Gaz. de Paris 51. 52. 1850. 1. 1851. — Kress, Radicale Heilung der Hydrocele durch Einspritzung der Tinct. digit. die Scheidenhaut des Hodens. Ung. Zeitschr. II. 12. Jahrbb. LXXII. 293. 1851. Heat, Fälle von Hydrocele mit Ruptur d. Tunica vagin. Lanc. Octob. 1851. — Janu, Alte Hydrocele, Operation nach der Methode nach Baudens, Ein- tzungen von Luft, Wasser und einer schwachen Auflösung von salpetersaurem eroxyd. Gaz. des Hôp. 5. 1852. — Dumas, Einfaches Mittel zur Verhü- g einer Infiltration des Scrotalzellgewebes bei Operation der Hydrocele durch ctionen. Gaz. des Hôp. 73. 1852. — G. Borelli, Ueber die Radicalcur der lrocele. Gaz. med. ital. Stat. Sardi. 36. 1852. — Sedillot, Ueber die Ope- onen der Hydrocele nach Baudens. Gaz. des Hôp. 78. 89. 1852. — Mallik, ung eines angebornen Wasserbruches durch den Gebrauch des Collodiums. g. Vierteljahrschr. 1853. X. 2. — Denorvilliers, Behandlung der Hydro- :. L'Union. 3. 1853.

54. Der Hode sammt dem Nebenhoden ist von einem serösen icke (Tunica vaginal propria) eingehüllt, der im gesunden Zustande e Tropfen Serums enthält, um die beiden einander zugekehrten Flächen beständig glatt und schlüpfrig zu erhalten. Eine ab- nsammlung dieses Inhaltes und dessen qualitative Mischungsver- g stellt den s. g. Wasserbruch (Hydrocele) dar.

55. Ursachen. Der Wasserbruch ist häufig nichts anderes, infacher chronisch seröser Erguss in die Scheidenhaut, hydrops aginalis, dessen Ursachen mit denen der Hydrämie im Allgemei- mmenfallen. So verhält sich namentlich die Hydrocele bei Grei- wächlichen, anämischen, schlecht genährten, mit Tuberkulose stigen chronischen Krankheiten behafteten Männern. Die Hydro- hier lediglich Ausdruck oder Nebensymptom einer allgemeinen heit und nicht selten mit andern serösen Ergüssen combinirt. nose solcher Wasserbrüche richtet sich nach dem Grade und tät des Allgemeinleidens, und je mehr dieses in den Vorder- t, desto weniger wird der topische Hydrops ärztlich zu beach- zu behandeln sein. Man begnügt sich mit einem einfachen Sus- and schreitet höchstens, wenn die Wassermenge durch ihre schwerlich wird, zur einfachen Entleerung derselben mittelst arts oder der Acupunctur die man nach Umständen mehr oder häufig wiederholt. Eine Radicalheilung ist unter solchen Um- icht zu unternehmen, es wäre denn, dass es gelänge, vorher neinzustand zu bessern.

leiden, und es mag hier die durch Wärme erzeugte Ve
Hodensackes, als wesentliche Vermehrung der mechanis
nienzen, nicht wenig zur Entstehung des Uebels beitragen (

§. 57. Je nach der Intensität, Raschheit oder Langsa
wirkenden Ursachen stellt sich der Wasserbruch als ein
chronischer dar. Der acute Wasserbruch verhält sich
acuten Pleuritis, Peritonäitis etc., als ein rascher, serös p
hämorrhagisch seröser Erguss in die Tunica vagin. und fä
mit der peripherischen Orchitis zusammen. Häufig ist die
in der That nichts anderes, als Hyperämie des Hodens mit
date in der Tunica vagin. testis (Vaginulitis), was durch
acut angeschwollenen Testikels erwiesen ist (Velpeau).

Diese Form der Hydrocele erfordert die antiphlogistis
(v. Orchitis), insbesondere erweisen sich hier die ol
diagnóstischen Scarifikationen der Scheidenhaut mittelst
stiche (Muchetures) sehr schnell wirksam, indem dadurch
sondern auch das acute Exsudat entleert, die Hyperämie
gleichzeitig behoben wird.

§. 58. Gelingt die Zertheilung der acuten Hydrocele
die Exsudation längere Zeit an, oder findet diese überhau
allmählich statt, so entsteht der chronische (gewöhnliche)
Die Ansammlung kann auch ganz unbemerkt und völlig s
treten, so dass der entzündliche Ursprung nur vermuthet w
zu constatiren ist.

Die Ansammlung des Serums, einmal in chronische
leitet, schreitet immer weiter vorwärts, so dass die Sch
das Scrotum continuirlich mehr ausgedehnt wird und bis
anwachsen kann.

§. 59. Der Hodensack, die Scheidenhäute und der
benhode erleiden hiebei mehr weniger beträchtliche Veränd

ger sich der Erguss gebildet, je wasserheller die Flüssigkeit und r die sie begränzenden Membranen, daher am ausgezeichnetsten dern und jungen Leuten mit dünner, weisser Haut.

§. 60. Unter entgegengesetzten Verhältnissen, wenn die Hydrocele er lang dauernden, chronischen Orchitis oder in Folge heftiger, nder, oft wiederkehrender mechanischer Insultationen oder wieder- specifischer Affectionen des Hodens und des Saamenstranges re- öfters recidivirt, mit unpassenden Reizmitteln behandelt wird, kann Wasseransammlung mit bleibender Vergrösserung, Induration und ation des Hodens und Nebenhodens, Verdickung, Verhärtung, Ver- g (Ossification) der Schleimhaut; Cystenbildung; Entzündung, Ver- g, Anwachsung der Scrotalhaut; — Trübung, Coagulation und Ent- ng des Inhaltes, verbunden sein, lauter Umstände, welche die eristische Transparenz beeinträchtigen und vollends aufheben, und rm und Consistenz der Geschwulst wesentlich modificiren.

Uebrigens können tuberkulöse, fibröse, knorpelige, krebsige Bildun- f der Scheidenhaut Platz greifen und das Bild einer so complicir- ydrocele noch mehr trüben und verwirren. So einfach und leicht gnose in Fällen der ersten Art (§. 59), des gewöhnlichen einfachen bruches ist, so schwierig kann sie unter den letzt geschilderten nissen werden.

Begränzung, Form, Gewicht der Hydrocele.

§. 61. Die Form und Begränzung des Wasserbruches ist durch jene ica vaginalis propria, deren Sack der Sitz des Ergusses ist, be- Die Geschwulst ist daher in der Regel oval mit einem obern ern und einem untern dickern, stumpfspitzigen Ende, — der zwi- beiden liegende Körper der Geschwulst ist häufig am obern Drittel eingeschnürt, während am untern Drittel eine bauchige Auftreibung ndet, so dass dadurch die Birnform gesetzt wird, die jedoch kei- gs die häufigste ist. Der leichte seröse Inhalt der Geschwulst be- auch ihr geringes specifisches Gewicht, so dass die Leichtigkeit der- im Verhältnisse zum Volumen auffällt und dem geübten Tastsinne lls einen brauchbaren Anhaltspunkt für die Diagnose bietet.

Wichtiger als diese formellen Momente ist die Gränze ihrer Ausdeh- Die Geschwulst reicht nämlich vom Grunde des Scrotums mehr oder er hoch gegen den vorderen Leistenring hinauf, endet jedoch, stumpf ndet, immer vor diesem, ohne in den Leistencanal einzudringen. Bei sehr voluminösen Hydrocelen, wo das obere Ende dicht an den ring anschliesst, kann dasselbe durch zwei dazwischen gelegte r leicht nach abwärts gedrückt und die Immunität des Leistencanals tirt werden.

Verhältniss zum Hoden.

§. 62. Da die Umstülpung des serösen Sackes der Scheidenhaut n Hoden am hintern obern Rande des letzteren, — da wo die Blut- e dessen fibröse Höhle durchbohren —, statt findet, so muss der er Flüssigkeit umspülte Hode an der hintern obern Seite der Ge- lst, d. h. gewissermaassen in der hinteren Wand der letzteren liegen, oberen Theil er mit bildet, während er in die Cavität des Sackes ragt. Der Hode ist daher beim (gewöhnlichen) Wasserbruche, als r Körper, im Scrotum nicht zu finden. Seine Stellung in der hintern der Wassergeschwulst verräth sich aber durch die grössere Resi- und Empfindlichkeit dieser Partie beim Anfühlen, und durch einen

§. 63. Der Inhalt des Wasserbruches ist in der Re
wasserhelles oder weingelbes Serum, das nur ausnahmswe
mischung von Pigment, Blut, Fibrin, Fett, Schleim, Epithelia
eine Trübung und Farbenveränderung erleidet. In seltene
Flüssigkeit grünlich, dunkelgrün, braun, ja selbst ganz sch
natürlich ohne Transparenz. Zuweilen schwimmen 2—3
s. g. freie Körperchen, runde, mohnkorn- bis linsengrosse
lichtbraune oder weissliche, knorpelharte, den Länec'sche
loge Gebilde, in der Flüssigkeit. Suspendirte Fetttröpfchen
fäden geben der Hydrocelenflüssigkeit eine milchweisse Trüb

Das Vorkommen von Spermatozoën in der Hydrocele –
— ist eine zwar seltene, aber höchst interessante Thatsac
Richtigkeit laut der §. 28 verzeichneten Beobachtungen von
dillot, Gosselin, Uhde u. A. kein Zweifel mehr obwa
sind erst vor Kurzem zwei ausgezeichnete Beispiele davon

Der erste Fall betraf einen 40jährigen, vollkommen
tigen Fassbinder, der im Juli 1854 wegen einer seit 4 Jahre
spontan entwickelten Hydrocele unsere Hilfe ansuchte. D
war faustgross, oval, stark gespannt, sehr deutlich fluctuire
der hinteren Wand der Geschwulst fühlbar: mit Einem W
bei der gewöhnlichen Hydrocele Tunicae vag. propriae. B
überraschte uns der milchähnliche, durchaus homogene In
sofort einer sorgfältigen Prüfung unterzogen wurde. Das M
darin eine Unzahl von lebhaft sich bewegenden Spermatozo
len und einige Epithelialzellen. Die Flüssigkeit reagirte sch
und hatte 1,0022 spec. Gew. Nach längerem Stehen präc
sehr leichtes, lockeres, flockiges Sediment, wodurch die
milchiges Aussehen verlor und einer ziemlich klaren Molke gl
sche Analyse ergab: viel Albumin, Albuminnatron und freie
natrium und verseiftes Fett, nebst Spuren von phosphorsaurem K
weisse Bodensatz bestand lediglich aus den genannten Saan

Der zweite Fall folgte in kurzer Zeit auf diesen. Ein
Ausnahme einer seit 30 Jahren bestehenden sehr grossen Sc

n zu, am vorderen Leistenringe, von der daselbst aufsteigenden istenhernie scharf geschieden; — nach unten, an der stumpfen ss — ganz deutlich isolirt — der Hode, der übrigens jenem der Seite vollkommen gleich war. — Wir hatten es somit mit einer encysté von ungewöhnlicher Grösse und Form zu thun, und durch diese Verhältnisse und die Undurchsichtigkeit geleitet, so- Vermuthung einer Hydrocele cystica spermatica aus. Der Troi- rte jedoch eine dunkelolivengrüne, schmutzig trübe Flüssigkeit Pfd.) heraus, die jene Vermuthung zu widerlegen schien. Bei der ischen Untersuchung fanden sich indessen wirklich zahlreiche zoën mit lebhafter Bewegung in derselben vor. Der Kranke gab die vorher kleine Scrotalgeschwulst in Folge eines vor 10 Jahren Schlages plötzlich zugenommen, und seither sich beständig ver- abe. — Die Ischurie ward mit der Entleerung der Cyste voll- ehoben.

iesem Falle leitete daher die ungewöhnliche Form und Grösse der seitlich unten aufsitzende Hode, die Undurchsichtigkeit (bei icher Fluctuation) und die plötzliche Vergrösserung der Geschwulst m Schlage — schon im vorhinein auf die muthmassliche Diagnose c. sperm., nachdem nämlich durch den vorhergehenden Fall die mkeit darauf gerichtet worden war. Ohne diesen Zufall wäre der merkwürdige Befund höchst wahrscheinlich entgangen. Im le dagegen war es lediglich der überraschende milchige Inhalt ganz gewöhnlichen Hydrocele, der uns die Diagnose aufgedrun- er die Seltenheit der Hydrocele spermatica lässt sich daher bis- h nicht absprechen; nur die milchige Trübung mag sehr selten ie z. B. uns unter vielen hundert Fällen erst zweimal vorgekom- und darunter das Einemal nicht durch Sperma, sondern durch tes Fett bedingt war. Die Frage, auf welche Weise die Saamen- die Hydrocele gelangen, war bis auf die jüngste Zeit wegen irecter anatomischer Untersuchungen schwer zu beantworten. tig danken wir Luschka's trefflicher Arbeit über die Appen- ilde des Hoden (Virchow's Archiv Band VI, p. 310) die volle g dieses bisher dunkel gebliebenen Gegenstandes. Zum Zustande- der fraglichen Hydrocele ist selbstverständlich irgend eine Com- der respectiven Wasserhöhle mit den Saamenwegen absolut h. Da man nun bei der Tunica vaginalis propria eine solche ation nicht absehen konnte, so lag die Ausschliessung der ge- n Hydrocele sehr nahe. Gosselin will daher aus diesem ur eine Hydrocele spermatica cystica gelten lassen, und nannte ll (v. Literatur): grosse Cyste am Hoden. Bei der Hydroc. cy- nämlich die postulirte Communication allerdings leichter zu be- nit dem Vas deferens, dem Nebenhoden, dem Vasis efferentibus , sei es, dass man eine angeborne Abnormität (vas aberrans — Uhde), oder eine erworbene Perforation, Ruptur, Verletzung der Saamengefässe supponirt, wie es z. B. in unserem zweiten kbar erscheint. Der erste Fall dagegen ist mit diesen Suppositio- und gar unverträglich. Der Tumor hat sich hier in Rücksicht nen, Form, Verhältniss zum Hoden, — vor und nach der Punc- sucht — als eine gewöhnliche Hydrocele tunicae vagin. testis welche überdies bei einem ganz gesunden Manne, der nie an cifischen oder traumatischen Genitalienaffection gelitten, spontan n und noch nie operirt worden war. Alle Nachforschungen über esondere Modalitäten der Entstehungs- und Entwicklungsweise cele sind ohne Resultat geblieben.



hoden fast immer in offenem Verbande steht, und dam
menelemente enthält.

Diese ungestielte Morgagni'sche Hydatide ist nun
eigentliche Entwicklungsstätte der Hydrocele spermatica
sich allmählig zu einer beträchtlichen Grösse ausdehnt
sperm. — oder, dass sie in Folge rascher Ansamml
platzt und ihren Inhalt ins Cavum der Tunica vagin. te
stehender Wasseransammlung in die letztere, ergiesst
matica tunic. vagin. propriae. Wir hatten soeben die G
der dieser beiden Formen ein Beispiel zu sehen.

Ueber den Verlauf und die Heilbarkeit der Hyd
uns bisher genügende Erfahrungen. Sedillot glaubt
der Prognose und Behandlung dem gewöhnlichen W
halten zu dürfen. Unser erster Fall scheint dies zu be
injection hatte hier den besten Erfolg, unter ganz norm
Heilung.

§. 64. Die bisher exponirten Verhältnisse: Form,
parenz und Gewicht der Geschwulst, Lage des Hoden
Diagnose des Wasserbruches, die in der Regel sehr le
sige Inhalt bedingt immer deutliche Fluctuation und M
(leeren Percussionsschall). Nur ein sehr hoher Grad vo
bei gleichzeitiger Verdickung oder gar Incrustation der
mag die Fluctuation zu maskiren und eine feste harte Ma
In allen zweifelhaften Fällen (§. 60, 66) giebt übrigens
Entstehungs- und Entwicklungsweise der Geschwulst,
der durch sie erzeugten, lediglich mechanischen Besc
gemeinbefinden des Kranken — und im äussersten Fa
punction — Aufschluss.

Unter allen Scrotalgeschwülsten hat der Leisten
scrotalis) die grösste formelle Aehnlichkeit mit der Hyd
wird jedoch leicht unterschieden durch ihren Hals,
oder den ganzen Leistencanal passirt, durch ihre R
Bauchhöhle (oder die Symptome der Einklemmung), d

er Geburt des Foetus, vom inneren Leistenringe bis zum Hoden. und verwandelt sich später zu einem soliden, dünnen, zelligen. s (Scarpa's habenula), der mitten durch den Saamenstrang verläuft. diese Obliteration des Scheidenhautfortsatzes wird die Tunica vagin propria erst zu einem eigentlichen geschlossenen serösen Sacke ge-, wie wir sie bisher betrachtet haben. Bisweilen geschieht jedoch Verschliessung und Verwachsung unvollkommen oder gar nicht, so ler Scheidenhautcanal theilweise oder durchaus offen bleibt, und die gliche Communication der Höhle der Scheidenhaut mit dem Cavum nei unterhält. Entwickelt sich nun im letztern ein seröses Exsudat, n sich dasselbe natürlich durch den offen gebliebenen Communicanal bis in die Scheidenhaut des Hodens senken, und die letztere em allmählich zunehmenden Tumor ausdehnen (Hydrocele adnata genita). Umgekehrt wird ein in der Tunica vaginalis selbst primär tztes Fluidum unter solchen Umständen ebenso frei in die Bauchüberströmen können, ein Umstand, der für die Erkenntniss und Beng dieser Krankheitsform von der grössten Wichtigkeit ist.

Man nennt die mit der oben beschriebenen Hemmungsbildung com- Hodenwassersucht den angebornen Wasserbruch, weil das Kind nlage zur Welt bringt, wenn gleich die Wasseransammlung erst erfolgen kann. — Die Krankheit kömmt zunächst bei Neugen, zuweilen auch im Knabenalter, selten bei Erwachsenen vor.

Es giebt übrigens gar viele Gradunterschiede des gedachten Bildungs-. Der Communicationscanal kann beträchtlich weit oder haarfein, aus gleich offen oder stellenweise abwechselnd verengert und sacklatirt sein, — Cloquet's Hydrocèle en chapelet — endlich kann bliteration grösstentheils erfolgt und nur stellenweise unterblieben wodurch isolirte geschlossene Cystenräume im Saamenstrange ent-.

§. 66. Wenn schon die gewöhnliche Hydrocele viel Aehnlichkeit ner Leistenhernie hat, so ist dies bei der Hydrocele congenita noch heren Grade der Fall. Die letztere gleicht nämlich dem äussern Leiruche nicht nur der Form, sondern auch der Begränzung und Ausng nach, indem sie, wie dieser, durch den Leistencanal mit Bauchhöhle communicirt, und ihren Inhalt in dieselbe entleeren Die Analogie beider erstreckt sich demnach bis auf das wichtigste en der Hernia, die Reductibilität. Es bleiben nur noch zwei, glück- Weise vollkommen genügende Unterscheidungsmomente zurück: die parenz der Wassergeschwulst, und der tympanitische Percussions- der Hernia. Ein drittes Unterscheidungsmerkmal ist — jedoch nicht r — das Verhältniss der Geschwulst zum Hoden, der beim Leistene für sich abgeschlossen (von der Bruchgeschwulst isolirt), bei der cele im Tumor selbst enthalten ist. Das letztgenannte Zeichen ist h desshalb unsicher, weil einerseits der angeborne Wasserbruch auf Processus vaginalis allein beschränkt sein kann, wenn nämlich dieser vom Bauchring bis zum Hoden herab offen geblieben, hier aber doch irt ist, so dass die Tunica vagin. testis propria sammt dem Hoden mmen abgeschlossen erscheint; — anderseits weil bei angebornem nbruche das Verhältniss des Hodens ganz dasselbe ist, wie beim annen Wasserbruche.

Uebrigens wird bei einiger Aufmerksamkeit schon die Art und Weise, ie Reduction des Inhalts (in die Bauchhöhle) erfolgt, den angebor- Wasserbruch von dem angebornen Leistenbruche ziemlich deutlich

§. 67. Ist der offengebliebene Scheidenhautcanal vo Caliber, so stellt er gewissermassen einen fertigen Bruchs chen sich unter begünstigenden Umständen leicht eine Dar Netzpartie) einschieben kann. Eine solche Combination v Hydrocele adnata verhält sich in der Regel so, dass der die Flüssigkeit die untere Partie der Geschwulst einnimm letztere oben einen tympanitischen, unten einen leeren Sc es steigt der Darm bis zum Hoden herab und wird ringsu sigkeit umspült, die dann ganz und gar die Rolle des B spielt. Ein solches Verhältniss erfordert bei der Operat Umsicht.

Ebenso kann sich ein Darmstück mit eigenem Bruchsa gebliebene Scheidenhaut oder neben dieser durch den Lei senken etc., Verhältnisse, die eigentlich in das Kapitel de ren und hier nur angedeutet werden.

Hydrocele des Saamenstranges (Hydrocèle

§. 68. Der Hoden - und Saamenstrang sind von eine lichen Scheidenhaut (Tunica vagin. communis) eingeschlosse cellulösen Sacke, der von der Mündung des Leistencanals b mit dem Perimysium externum et internum der Bauchmusl hängt und im Herabsteigen den ganzen Saamenstrang sa und Nebenhoden gleichmässig umhüllt. Auch diese allge haut kann der Sitz einer Wasseransammlung werden, und in der Form von einfacher seröser Infiltration (infiltrirte hydrocèle par infiltration) oder in Gestalt vollkommen ge sten (Hydrocèle encysté).

Die erstgenannte Varietät mag äusserst selten sein, nie gesehen, und Vidal, der sie nach Pott und Boye

sien herabhängenden Theile des Saamenstranges seitlich auf, bis-
jedoch zieht sich dieselbe in Gestalt eines langen cylindrischen,
le und da eingeschnürten Sackes längs des ganzen Saamenstranges,
oden anfangend bis in den Leistencanal hinauf, oder occupirt ge-
ar den im Leistencanal eingeschlossenen Theil des Stranges. In
letztern Fällen kann sie grosse Aehnlichkeit mit einer Leistenhernie
ja selbst Zufälle der Einklemmung, sei es durch directe Spannung
uftreibung der Wände des Leistencanals, durch idiopathische Rei-
oder in Folge zufälliger Complication mit Peritonaeitis, Cardialgie etc.
en, und grosse Schwierigkeiten der Diagnose bereiten. Die Ver-
se können sich der Art gestalten und combiniren, dass nur
xplorative Herniotomie Aufschluss und Beruhigung zu verschaffen
g.

. 69. Bei Frauen kommen ähnliche Cystenbildungen im Leistenca-
— und zwar gewöhnlich beiderseits — am runden Mutterbande vor
edingen häufig beständige locale Beschwerden und unter Umständen
beunruhigende Reflexsymptome, welche eine irrige Deutung der
wülste (als Hernien) veranlassen. Viele überflüssige Besorgnisse und
e Qualen — durch Versuche der Taxis, Bruchbänder, Bandagen
le natürlich nichts nützen, im Gegentheile die schmerzhaften Zufälle
mehren können, — erwachsen aus einem solchen, übrigens leicht
gehenden Irrthum den bedauernswürdigen Kranken.

Prognose des Wasserbruches.

. 70. Der Wasserbruch ist eine in der Regel schmerz- und gefahr-
rankheit, die nur mechanische, locale Beschwerden erzeugt, deren
it dem Volumen der Geschwulst proportional ist. Ein sehr volumi-
Wasserbruch nimmt nicht allein die ganze Haut des Scrotums, son-
auch jene des Penis und der Nachbarschaft in Anspruch, so dass
sehr lästige Spannung entsteht, der Penis fast verschwindet, hiedurch
situs und selbst das Harnlassen behindert wird, der Last und der
nität nicht zu gedenken. Eine zu lange bestehende excessive Aus-
ng des Scrotums prädisponirt übrigens, zumal bei Greisen oder dys-
chen Personen, zur Gangraen, die angeborne Hydrocele zur Hernia,
is ist somit die Nothwendigkeit der Kunsthilfe bei diesem Uebel um
leuchtender, als dasselbe laut Erfahrung, mit äusserst wenigen Aus-
en, nie spontan heilt, sondern einmal entstanden, fortwährend zu-
t.

Die Behandlung des Wasserbruches.

§. 71. Dieselbe ist auf Resorption der Flüssigkeit, Entleerung des
ers oder endlich auf Schliessung und Vernichtung der serösen Höhle
calheilung) berechnet.

§. 72. Die Resorption, Zertheilung der Hydrocelegeschwulst ist nur
leinern, einfachen, frischen Wasserbrüchen, jungen Individuen, fast
bei Kindern, zu hoffen. Die meiste Wahrscheinlichkeit dieser einfa-
, selbst ganz spontanen Heilung, gibt die angeborne Hydrocele der
geborenen, die in der Regel nach 2—8 Monaten von selbst schwindet.
fördert die Resorption durch trockene Wärme, aromatische Räuche-
n, Kräutersäckchen — durch gelind reizende, adstringirende Fomen-
te (mit Salmiak in Essig gelöst, Spiritus Mindereri, aromatischen Wein,



ohne die mindeste Gefahr anwendbar ist und äusserst ra
führt. Man braucht hiezu nicht erst eigene Acupunctur
beste Steck- oder Nähnadel entspricht diesem Zwecke v
sticht die fluctuirende Cystenwand durch, rollt die Nadel
der Scheidenhaut eine rundliche, wenigstens für eine kur
Oeffnung zu bilden, und zieht sie sofort drehend heraus.
helle Wassertropfen, welche der Nadelspitze nachfolgen
Richtigkeit des Einstiches. Sofort sickert der Inhalt d
durch die gemachte Oeffnung nach und infiltrirt sich in
es bildet sich ein Oedem, das man deutlich wachsen si
Oeffnung der Scheidenhaut verlegt. Auf diese Weise ka
sten Falle binnen wenigen Minuten das ganze Fluidum e
der Hydrocele hat man dann ein Oedema scroti vor sic
nen 24 — 48 Stunden durch Resorption verliert. Da da
die zusammengefallene Tunica vaginalis comprimirend w
gleichmässige Compression nun allmählich im gleichen
Resorption nachlässt, so kann hierdurch, wenigstens bei
überhaupt bei kleinen frischen Hydrocelen, selbst radikal
werden. Sicher ist wenigstens der primäre Erfolg der
Geschwulst, der auch bei Erwachsenen und bei volumin
immer einfachen, Hydrocelen erreicht wird. Nur in sol
durch zu grosse Spannung und Ausdehnung der Skrotalh
tos die letztere verdichtet ist, wird die Extravasation Sc
den, das Oedem bildet sich dann unvollkommen und
man kann jedoch selbst da die Entleerung durch mehrer
nen Stellen und mit etwas dickern Nadeln wiederholte Ei
Wir sahen in solcher Weise selbst bei alten Leuten bei
bestehenden Wasserbrüchen die Resorption und dauern
gen. Doch ist ein so günstiger Erfolg unter solchen Um
ten, und man darf im Allgemeinen auf die Radicalheilung
rechnen. Es ist übrigens nutzlos und überflüssig, mehrere
einzulegen und zum Behufe einer auf radicale Heilung abz
der Scheidenhaut länger liegen zu lassen. Eine nachthei

es Troicarts schnell und einfach bewirkt. Man wählt hiezu einen inen Troicart von der Dicke einer Rabenfeder oder darüber, um rwundung möglichst gering zu machen und sie gewisser Maassen ie blosse Acupunctur zu reduziren. Dicke Troicarts sind sowohl der schwierigen Handhabung, als wegen der unnöthiger Weise en Verwundung, und unter Umständen bei Greisen, bei sehr volu- en Geschwülsten, wegen der zu raschen Entleerung unzweckmässig. Man hält den beölten Troicart in der rechten Hand, indem man den es Stachels auf die Mitte des Handtellers aufstützt, mit dem Daumen ittelfinger die Basis der Canüle (an ihren Seitenflügelchen) um- während der Zeigefinger, am vordern Ende des Instruments festge- die Tiefe des Einstiches limitirt. Der Stich geschieht nun mittelst kurzen raschen Stosses in die Basis der von der linken Hand um- und durch Herabdrängen der Flüssigkeit gegen den Grund des ms gespannten Geschwulst, von unten nach aufwärts und in paral- ichtung mit dem Hoden, um dessen Verletzung zu vermeiden. Der e Nachlass des Widerstandes unterrichtet uns über das Durchdrin- s Stachels durch die Scheidenhaut: man drückt jene, um die Spitze nüle sicher in die Höhle zu bringen, das Instrument unter Zurück- des Stachels noch etwas tiefer ein, und lässt nach völliger Ent- des letztern das Wasser frei ausfliessen.

nterbleiben des Ausflusses würde entweder eine verfehlte Diagnose ichteindringen der Canüle in die Höhle der Cyste, oder Verlegung teren durch Exsudatflocken etc. anzeigen. Man belehrt sich über Umstände durch Einführen einer Knopfsonde, welche die verlegen- rinsel wegdrängt, und neben sich den Austritt der dünnen Flüssig- stattet. Sollte sie einen zu seichten Einstich (Nichteröffnung der enhaut) anzeigen, so müsste ersterer wiederholt und die Canüle tie- geschoben werden. Aber auch ein zu tiefes Einschieben der letz- kann den Ausfluss hemmen, wenn nämlich die Mündung der Canüle an die entgegengesetzte Wand der Cyste anstösst und so verlegt Hier ist zumal eine vorsichtige Zurückziehung, Drehung und hebel- e Wendung des Instrumentes angezeigt.

§. 75. Die Menge des Wassers ist natürlich der Grösse der Ge- lst proportionell, doch erscheint sie häufig beträchtlich grösser, als ie nach dem blossen Augenmaass taxirt hätte. Bei sehr voluminösen abei gleichzeitig sehr gespannten Wasserbrüchen kann sie mehrere betragen. In solchen Fällen ist es zumal bei alten Leuten rath- die Geschwulst nicht auf einmal ganz zu entleeren, namentlich dies ru plötzlich zu thun, weil dadurch leicht Gelegenheit zur Paralyse des ten Sackes und Gangrän des Scrotums gegeben werden könnte. ntleert daher unter solchen Umständen die Flüssigkeit nur langsam ässt selbst einen mehr weniger beträchtlichen Theil derselben zu- am dem Scrotum Zeit zur allmäligen Contraction zu gönnen, worauf eberrest (nach einigen Tagen oder Wochen) nachträglich abgelassen Schon desshalb ist die Wahl eines recht dünnen Troicarts (vid. §. rade bei voluminösen Hydrocelen von grösster Wichtigkeit.

§. 76. Die wichtigste Rücksicht ist dabei auf den Hoden zu nehmen. ersichert sich vorerst aufs Genaueste von seiner Lage (§. 62), macht instich vor demselben (im vordern Drittel der Geschwulst) und in ler Richtung mit dem Hoden. Dadurch wird die Verletzung des s auch bei noch so geringer Quantität Wasser sicher vermieden.

flusses, zu erkennen. Man müsste nach einem solchen l Entleerung der Flüssigkeit unverzüglich zur Compression m sterstreifen (v. §. 52) schreiten. Dieses Verfahren hat de Nutzen, die Blutung zu stillen, den Schmerz zu beschwicht zündliche Reaction zu dämpfen und die Wiederkehr der hintanzuhalten.

Es ist desshalb die Einwicklung (Compression) des Ho Entleerung des Wassers überhaupt als Mittel zur Radical schlagen worden. Auch durch Collodium oder den ähn Guttaperchafirniss kann dasselbe Resultat erzielt werden.

§. 77. Die blosse Entleerung des Wassers mittelst de an und für sich in der Regel nur einen vorübergehenden sich das Wasser früher oder später, meist in einigen Woch weise erst nach 3—6 Monaten wieder ansammelt. Man eine solche Punction die Palliativoperation der Hydrocele. sich mit dieser Operation bei sehr empfindlichen, schwäch tischen, hydrämischen oder sehr alten Subjekten, wo e momentane, temporäre Erleichterung handelt, und jedes ei fahren, theils aus Besorgniss von Gangrän oder einer ander lichen, vicären, hydropischen Ausschwitzung (Hufeland) theils wegen Mangel an plastischer Energie in vorhinein lich unwirksam und nutzlos erscheint. Nicht selten stehen Rücksichten der Vornahme eines Radicalverfahrens im We ten nur die Palliativpunction.

§. 78. Diese Operation ist so einfach und so weni dass sie fast unter allen Umständen ohne Anstand vorgen jedesmaliger Recidive gefahrlos wiederholt werden kann tienten im mindesten zu geniren, indem er nach der Opera seinen Geschäften nachgehen kann. Die ganze Nachbeha in der Anlegung eines dem verkleinerten Scrotum angepas

hnung des Scrotums und der Scheidenhaut im Spiele, Umstände, b jeden operativen Eingriff contraindiciren.

Radicalheilung der Hydrocele.

§. 79. Die Radicalheilung des Wasserbruches intendirt, wie gesagt, literation (Verwachsung) oder gänzliche Destruction, Verödung, der rum secernirenden serösen Membran. Erstere wird durch adhäsive iternde Entzündung, letztere durch Excision oder Verschorfung (Gan- vermittelt.

§. 80. a) Die adhäsive Entzündung der Scheidenhaut wird Injection einer reizenden Flüssigkeit, Einblasen von Luft oder durch ane Scarification der Cystenwand eingeleitet. Die wirksamste, sicher- d daher gebräuchlichste Methode ist die der Injection, wozu man unter die differentesten Flüssigkeiten — von destillirtem Wasser, bis schärfsten Aetzmittelsolutionen, — heiss und kalt, angewendet hat. osse Reihe von Experimenten hat sich zu Gunsten des rothen war- Veines entschieden, der sich lange Zeit behauptete, bis ihn Velpeau die Jodtinctur verdrängte, die seither in der neuesten Zeit so ziem- lgemein adoptirt wurde. Die Injection von Jodlösungen hat sich in hat nicht nur am unschädlichsten, sondern auch von der positivsten amkeit gezeigt, und selbst in den schwierigsten und complicirtesten , die sonst als nur für den Radicalschnitt geeignet betrachtet wur- ewährt, so dass ihre jetzt immer allgemeiner werdende Aufnahme nmen gerechtfertigt erscheint. Das Jod bewährt hier seine wahr- pecifische Beziehung zum Hoden, indem es sicherer und rascher, les andere Mittel, die günstigste plastische Exsudation in der Tunica l. einleitet, chronische indurirte Exsudate in der Scheidenhaut und ich im Nebenhoden am schnellsten zur Schmelzung und Absorption und auf diese Weise nebst dem Wasserbruche häufig die schlimm- Iodenverhärtungen, die bereits für Scirrhus gegolten, dauernd be-

Velpeau wendet die Tinctura jodii atherea mit 2 bis 3 Gewichts- Wasser an, je nachdem er einen leichtern oder intensivern Ent- ngsgrad zu erregen beabsichtigt. Diese Mischung hat sich in un- n Fällen bewährt, doch hat sie die Unzukömmlickkeit, dass das r die Jodtinctur augenblicklich zersetzt, da sich das Jod in metalli- Blättchen präcipitirt, welche gar leicht in der Scheidenhaut zurück- 1. Wir geben desshalb einer concentrirten Jodlösung in Jodkali Lugol) den Vorzug. Ein Skrupel Jod mit zwei Skrupel Jodkalium, e Unze destillirten Wassers, gibt eine klare, granatfarbene Solution, dieselbe Wirksamkeit hat, wie die concentrirte Jodtinctur-Mischung, hre Inconvenienzen zu theilen. Durch Zusatz von Wasser kann man liebig schwächer machen und dem individuellen Falle anpassen. lehrte uns die Erfahrung, dass zum sichern Erfolg im Allgemeinen oncentrirte Solution nöthig ist, dass die obige Concentration niemals t, wohl aber eine schwächere den Erfolg vereiteln kann. Die Menge jectionsflüssigkeit richtet sich nach der Capacität der Höhle und mindestens der halben Quantität des entleerten Serums gleich kom- m die seröse Cavität so auszufüllen, dass die gesammte Innenober- derselben damit in Berührung komme.

§. 81. Die Operation ist ganz einfach. Man füllt vorher eine grosse sche Injectionsspritze (am besten aus Zinn) mit 2—3 Unzen der er-

Sack mehrmal geschüttelt oder sanft zwischen den Fingern g
Ablauf der angegebenen Zeit wird die injicirte Flüssigkeit
lassen, die kleine Wunde comprimirt oder allenfalls mit eine
englischen Pflasters bedeckt und der Kranke zu Bett verwiese

§. 82. Die Operation ist ausserordentlich leicht und sch
und laut unserer und fremder zahlreicher Erfahrungen —
dass sie gut ausgeführt und unter richtiger Indication gemacl
ebenso sicher wirkend als gefahrlos.

Unmittelbar nach der Injection erfolgt zwar ein ziemli
pothimischer Schmerz, so dass die meisten, selbst die robust
ohnmächtig werden, oder wenigstens Anwandlungen daz
Desshalb muss, falls man den Kranken sitzend operirt, imme
zur augenblicklichen horizontalen Lagerung im Falle tiefer
und kaltes Wasser, Essig, Aether oder irgend ein Labemit
sein. Der Schmerz beschränkt sich in der Regel auf das
den Saamenstrang, nur selten strahlt er aufwärts zur Leiste
abwärts in die Oberschenkel aus. Doch mässigt er sich s
Ablassung der injicirten Flüssigkeit, und dauert dann allmählic
selten über 2—3 Stunden. Hiemit hat der Kranke auch alles
der ganze weitere Verlauf des Reactions- und Heilungsproce
ihn nicht mehr.

Cautelen bei der Operation.

§. 83. Es versteht sich von selbst, dass alle bei der
tion besprochene Vorsichtsmaassregeln auch hier ihre volle
ben. Vor allem ist streng darauf zu sehen, dass die Can
hoch genug in die Höhle der Tunica vaginalis eingebracht
während der Injection insbesondere und bei den nachfolgen
bewegungen aus derselben nicht heraus schlüpfe. Ein Extra
jectionsflüssigkeit in die Tunica dartos könnte leicht Gangrän
zur Folge haben, wie es bereits vorgekommen ist. Ein

blieb und die Heilung nicht im mindesten störte. Die rasche Re- des Jods, das bekanntlich, auf welchem Wege immer eingebracht, schon in wenigen Minuten mit dem Harn entleert wird, erklärt unerwartet günstige Erscheinung, und es spricht auch dieser Um- nicht wenig zu Gunsten dieses Mittels bei der Wahl des Injections-

Wichtig ist ferner eine genaue Füllung der Spritze mit der Jodsolu- ein gleichzeitiges Einpumpen von Luft zu verhüten. Die Luft hier hauptsächlich dadurch schaden, dass sie das Zusammenfallen Wände der Tunica vaginalis hindern, Klaffen und Offenbleiben der verursachen möchte. Wenn gleichwohl einige Luftbasen mit injicirt wären, was sich durch Quatschen und tympanitische Resonanz en würde, so müssten dieselben nachträglich möglichst genau durch üle ausgedrückt werden.

genauer allseitiger Contact der serösen Höhle der injicirten Flüs- ist zum Gelingen der Operation unumgänglich nothwendig, je we- man daher im Verhältniss zur Cavität injicirt hatte, desto sorgfältiger ger muss die Flüssigkeit in der letztern durch Schütteln und Wal- r Geschwulst vertheilt werden. Ein zu schonendes Verfahren, der lebhafte Schmerz leicht verleiten könnte, würde den Patienten Frucht der Operation bringen. Dasselbe gilt von einer zu schwa- olution; — in der ersten Zeit, als wir noch sehr verdünnte Lösun- wandten, sahen wir öfters unzureichende Reaction und Recidive Je concentrirter die Solution genommen wird, um so plastischer Exsudat, um so rascher folgt dessen Resorption.

Verlauf der Heilung. Nachbehandlung.

§ 84. Der gute Erfolg der Injection äussert sich durch eine leb- tzündliche Reaction, die bis zum dritten, vierten, höchstens fünften nimmt, dann aber sogleich oder nach einem höchstens zwei- bis gem Stillstande, allmälig abnimmt, unter steter Beibehaltung des hen (adhäsiven) Charakters.

er heftigste erste Schmerz calmirt sich längstens in den ersten drei , und erfordert in der Regel ausser ruhigem Verhalten im Bette esondere Behandlung. Nur bei äusserst sensiblen Individuen sahen imal eine heftige nervöse Agitation, einmal Divaricatio maxillae in- , — Zufälle, welche einer Gabe Morphium rasch wichen. —

e reactive Exsudation folgt übrigens sehr rasch, schon nach 5—6 schwillt das Scrotum entzündlich ödematös an, am zweiten, drit- e erreicht die Geschwulst gewöhnlich schon ihr voriges Volumen eidet sich aber durch Hitze, Röthe, Oedem der Scrotalhaut, grosse lichkeit gegen Berührung, und insbesondere durch teigige Consi- d vermehrtes Gewicht. Man muss sich wohl hüten, sich durch ur günstigen Erscheinungen zur Antiphlogose verleiten zu lassen. Bette und sorgfältige Unterstützung des Scrotums auf einer quer Schenkel gespannten Unterlage ist Alles, was man thun darf. ie Diät ist — den seltenen Fall von fieberhafter Aufregung ausge- — nicht zu karg zu halten, (Cooper empfiehlt sogar den Pa- eine Flasche Wein mehr zu trinken) — sondern dem Appetit un- nzupassen.

m vierten, fünften Tage an bemerkt man ein allmäliges Nachlas- entzündlichen Spannung, des Oedems, der Hitze und Röthe, es die Resorption des Exsudates, in Folge deren die Geschwulst sich

ten wird.

§. 85. Dies ist der gewönliche regelmässige Verlauf die sich nach dieser Methode unstreitig günstiger, glimpflich mer gestaltet als nach jeder andern Radicaloperation. Der I hiebei in der Regel nicht mehr als 10 — 14 Tage, die er Zimmer zubringen muss, und wir sahen mehrmals auch ohne Schaden — von ungeduldigen Kranken grösstentheils lich ausser Acht gelassen. Nie ist uns eine zu heftige Reac wohl aber, zumal in der ersten Zeit nach schwachen Lös torpiden Individuen, eine unzureichende grösstentheils serö auf die entweder eine sehr protrahirte Reconvalescenz folgte, so dass die Operation nach mehreren Monaten wied musste.

§. 86. Die unzureichende Reaction verräth sich durc oben angegebenen entzündlichen Symptome, langsame und ernde Zunahme der Geschwulst, Fluctuation und geringes letztern. Unter solchen Umständen räth Lisfranc zur A Verlaufes eine Nachpunction mittelst eines feinen einfachen das Serum abzulassen und die Resorption des plastischen beschleunigen. Diese Maassregel hilft nur dann, wenn de letztern nicht zu unbedeutend ist.

Intercurrirende, acute oder gleichzeitig vorhandene chr heiten, Tuberculose, Hydrops, Säuferdyskrasie hemmen die sudation, wie günstig auch alles eingeleitet sein mag.

Wir sahen einmal durch Blattern, einmal durch Typhu sich gehenden Heilungsprozess aufgehalten und während de laufes der Unterbrechung stille stehen. In dem einen Fall träglich dennoch complete Heilung, im andern partielle obere Drittel der Tunica vaginalis blieb unverschlossen un begränzte Cyste, die im folgenden Jahre durch Wiederholu tion obliterirt wurde.

enhoden gross, lang, höckrig, difform, zuweilen an eine skirrhöse ation mahnend. Alle diese Spuren der chronischen Epididimitis nden nach der Jodinjection gänzlich oder wenigstens zum grösse und dieses beurkundet vorzugsweise die wohlthätige Wirksamkeit s auf den Hoden. Atrophie des Hodens in Folge der Jodinjecons jemals vorgekommen.

18. Das von Schreger u. A. empfohlene Einblasen von Luft in die haut (statt der Injection) ist als eine zwar unschädliche jedoch tzlose Spielerei, gegenwärtig mit Recht verlassen worden. Dasvon den, durch Jobert eingeführten, subcutanen Scarrificationen ca vaginalis, die sich höchstens für ganz kleine einfache Hydroamal für Cysten des Saamenstranges mit sehr dünnen gefässarndungen eignet. Man sticht ein schmales, langes, spitziges Ten Grunde der Cyste ein, führt dasselbe bis zum entgegengesetzder letztern und durchschneidet im Herabziehen des Messers e vordere oder seitliche Wand der serösen Höhle ohne die Haut zen. Das Serum strömt hiebei zu der Einstichsöffnung heraus, desshalb beim Herausziehen der Klinge etwas erweitert, der Rest ich in die Tunica dartos, und es erfolgt, wenn keine Hämorrha-Schnitt begleitet, Resorption und plastische Adhäsion, wie nach ion. Die genannte Bedingung ist jedoch kostbar und leider nicht stellen. Im Gegentheil entsteht in der Regel ein mehr oder werächtliches Blutextravasat in die Höhle, und man hat, als traurisltat dieser überflüssigen Künstelei einen sehr unliebsamen Tausch, tige Hämatocele vor sich, die dann den Radicalschnitt erfordert.

Der Radicalschnitt des Wasserbruches.

39. Der sogenannte Radicalschnitt besteht in der Spaltung der and der Scheidenhaut oder Cyste sammt ihren Bedeckungen, mit icher Heilung der Wunde durch Eiterung und Granulationsbildung. grosser Geschwulst könnte die Spaltung derselben allenfalls ganz durch einen einzigen Schnitt mittelst eines hinlänglich langen, , spitzigen Bistouries, das man bei straff angespannter Haut e Geschwulst nach ihrem längsten Durchmesser hindurchführt, auswerden. Der Zug muss jedoch wegen des schnellen Wasserausehr rasch und mit dem schärfsten Instrumente geschehen. Gespaltet man indessen vorerst die Haut, legt die Scheidenhaut ıcidirt diese mit dem Messer und erweitert den Schnitt mit der deren stumpfes Blatt man in die Höhle einführt, bis der ganze ack gespalten und der Hode blossgelegt wird. Verletzung des st bei dem freien Spielraume sehr leicht zu vermeiden, übrigens · dem Scheerenblatt nachgeschobene linke Zeigefinger als Leiter. an Hoden, Nebenhoden und die Scheidenhaut sonst nicht erhebndert, so ist die Operation hiemit abgethan — einfacher Radicalincision — und man schreitet sofort zur Blutstillung und zum Verist jedoch die Scheidenhaut zu sehr verdickt, ungleich, ossificirt, immer degenerirt, finden sich im Nebenhoden Cysten, brückenhäsionen, Sepimente, Excrescenzen etc., so müssen diese Abnordurch Excision beseitigt werden — Radicalschnitt mit Excision. · Verband nach dem Radicalschnitt besteht im lockeren Ausfüllen fneten serösen Höhle mit Charpie, die man bis zur Erregung eiaften Entzündung und Eiterung — also gewöhnlich bis zum dritten

[illegible] Tage liegen [illegible] und dann nach gehöriger Reinigu[ng]
[illegible] durch neue ersetzt, worauf der Verband [illegible]
[illegible] die Höhle durch Granulationen geschlossen ist, [illegible]
[illegible] der Höhle zwei bis acht Wochen erfordert w[illegible]
[illegible] im Bette [illegible] der Behandlung unerlässliche Bedi[ngung]
der Heilung.

§. 90. [illegible] in Beziehung auf die Radi[illegible] [illegible] Ausführung vorausgesetzt, ganz sicher, e[illegible] die ganze Höhle [illegible] eine Recidive des Wasserbruch[illegible] [illegible] Nur durch [illegible] schnelles Zuheilen der Incisions[illegible] [illegible] die Höhle theilweise offenbleiben, ein Uebelstand der d[illegible] [illegible] dass man zuerst die Höhle hinreichend [illegible] und dann die Wunde [illegible] bis zur Vernarbung vollständig mit C[illegible] ausfüllt und dafür sorgt, dass die Verkleinerung der Wunde von Grunde aus geschehe. —

Vergleicht man den Radicalschnitt mit der Injection, so sieh[t] [illegible] auf verschiedenen Wegen mit so ziemlich gleicher Sic[herheit] zur Heilung führen, [illegible] durch Adhäsion, dieser au[illegible] [illegible] und gefährlichen Umwe[illegible] [illegible] Die Incision ist unstreitig meh[r] [illegible] alle Unannehmlichkeiten u[nd] [illegible] der Eiterung, selbst die der Pyämie und des Brandes, w[illegible] die Injection dies alles ausschliesst, die Heilung viel sanfter und [illegible] billigeren Preis vermittelt.

Beide verhalten sich zu einander, wie adhäsive und eiternde I[illegible] [illegible] Im Allgemeinen ist daher die Injection vorzuziehen, und d[illegible] [illegible] auf gewisse seltene Fälle einzuschränken. [illegible] gehören die geschlossenen Cysten, Hydrocele enkysté, am Saamen[illegible] zumal wenn sie im Leistencanal sitzen und in der Diagnose Zweife[l] lassen. Wenn namentlich der geringste Verdacht einer Hernia [illegible] darf die Cyste nicht anders als durch die Incision behandelt [illegible] welche mit derselben Vorsicht geübt wird, als ob man es mit ein[illegible] nia zu thun hätte.

Unentbehrlich ist die Incision nur bei mehrfächerigen oder [illegible] mengesetzten Cysten des Saamenstranges, weil da die Punction [illegible] jection höchstens ein unvollkommenes Resultat haben könnte. Bei [illegible] einfachen Cysten des Saamenstranges führt die Incision rascher zu[illegible] als die Injection, bei sehr voluminösen Cysten der Art ist hingege[n] bei der gewöhnlichen einfachen Hydrocele die Injection vorzuziehe[n] der Incision von Cysten des Saamenstranges ist immer auf die a[illegible] schen Elemente des letztern sorgfältig zu achten um Verletzung gr[illegible] Gefässe und des Vas deferens zu vermeiden.

§. 91. Eine fernere Methode zur Radicalheilung der Hydroc[illegible] steht in der Einziehung eines Haarseils, welche in Bezug auf R[illegible] und Erfolg so ziemlich in der Mitte zwischen der Incision und I[illegible] steht. Man zieht einen mässig dicken Seidenfaden mittelst einer [illegible] Nadel durch den grössten Durchmesser der Geschwulst, so dass d[illegible] den Enden frei heraus hängen, und lässt ihn fünf, sechs bis zeh[n] liegen, bis eine mässige Entzündung entsteht, welche theils plast[illegible] theils eitriges Exsudat liefert, und jedesmal mit entzündlichem Oed[illegible] Scrotums complicirt wird. Die Heilung erfolgt unter günstigen Bed[illegible] sen, bei jungen gesunden Individuen, nicht sehr voluminösen Tu[illegible]

Entfernung des Fadens durch den Weg der Resorption nebst par-r Eiterung. Die Methode passt daher vorzugsweise bei Kindern und nen Hydrocelen, wo die (§. 72. 73) erwähnten pharmaceutischen Mit- die Acupunctur oder Compression bereits fruchtlos versucht wurden.

Das Haarseil kann auch in Gestalt einer subcutanen. die Scheiden-ut allein mit Ausschluss der Haut fassenden Ligatur (Ollenroth, Onsen-rt) angelegt werden, ein jedenfalls umständlicheres, und dabei keines-wegs wirksameres Verfahren.

§. 92. Dem Haarseil analog wirken die permanenten in der Mitte gefensterten Canülen (Baudens) — die jedoch ausser der grössern Unbequemlichkeit nichts weiter voraus haben. —

Auch das Causticum wurde zur Heilung des Wasserbruches empho-len (Paul von Aegina, Guy von Chauliac) ein obsoletes Verfahren das wohl viel Gefahr aber wenig Nutzen verspricht, und daher ganz verworfen ist.

Orchitis.

Velpeau, Neue Behandlung der acuten Hodenentzündung durch Lanzettstiche. Bull. gén. de therap. méd. et chir. Tom. XVIII. Liv. 11 et 12. 1840. — Barbier, Orchitis mit Erfolg durch Brechweinstein in Klystiren behandelt. Journ. d. connaiss. méd. Septb. 1842. — Faure, Neue Behandlung der Orchitis. Gaz. méd. de Montpelliér. Nr. 32. 1842. — Vidal, Ueber Einschnitte in den Testikel bei parenchymat. Orchitis. Annal de la Chir. franç. et etrang. Août. 1844. — Songy, Neue Behandlungsart der Orchitis. Recueil de Mémoires de Méd, de Chir. et de Pharmac. mil. Vol. LIX. 1845. — Vidal, Orchitis. Gaz. des Hóp. civ. et mil. XIX. année 1846. T. VIII. Nr. 24. 28. 52 et 100. — Pickford, Die zweckmässigste Behandlung der Orchitis. Archiv f. phys. Hlkde v. Roser und Wunderlich. 1846. V. Jahrg. 3. Hft. — Robert, Orchitis parenchymatosa. Gaz. d. Hóp. civ. et mil. XIX. année. Nr. 76. 1846. — E. Soule, Betrachtungen über Orchitis, ihre differenzielle Diagnose und Behandlung. Journ. de Bordeaux. Octob. et Novb. 1846. — Velpeau, Orchitis Gaz. des Hóp. civ. et mil. 1847. Nr. 82. — Jobert, Orchitis und allgem. Blutergiessung dabei. Ann. therap. Debr. 1847. — Pitha, Klin. Ber. a) Entzündung der Hoden. b) Stricturen der Harnröhre. Prag. Vtljahrschft. V. 2. 1848. — Leichsenring, Modificirte Anwendung des Compressivverbandes bei Orchitis. Deutsch. Chir. V. Zeitschr. III. 3. 1848. — H. Smith, Rheum. Entzündung des Hodens. Lond. Gaz. Novemb. 1848. — Vidal d. Cas., Chloroform gegen Orchitis. Annal de malad. de la peau. Janv. 1851. — Vidal d. Cas., Zwei Fälle v. Geschwulst der Ohrendrüsen mit Orchitis. Gaz. des Hop. civ. et mil. 19. 1851. — Lange, Collodium gegen Nebenhodenentzündung. Deutsch. Klin. 2. 1853.

§. 93. Die Entzündungen der Hoden sind entweder primär oder secundär, je nachdem sie als idiopatische Störungen der Circulation und Nutrition des Hodens, durch directe, den Hoden unmittelbar treffende Reize auftreten, oder erst mittelbar aus analogen Störungen verwandter nachbarlicher Organe resultiren. In die erste Reihe gehören vorzugsweise die traumatischen Hodenentzündungen durch Stoss, Druck, Erschütterung, Einklemmung, Verwundung, eingedrungene fremde Körper etc. — Die zweite Reihe begreift dagegen jene Entzündungsformen des Hodens, die sich im Verlaufe einer acuten oder chronischen Reizung, Entzündung, Ulceration der Urethra und des Blasenhalses — entwickeln. Die häufigste hieher gehörige Species ist die Orchitis gonorrhoica, von der im Capitel Syphilis gehandelt wird, — ihr zunächst kömmt die Orchitis von mechanischer und chemischer Reizung der Urethra, des Folliculus seminalis, der Prostata und des Blasenhalses, durch eingeführte Bougien, Sonden, Catheter, durch lithotriptische Instrumente, scharfe eckige im Blasenhalse und der Pars

vorzugsweise den Hoden oder den Nebenhoden oder de
Ueberzug des Organs ergreift.

Man kann nach diesem Prinzip eine Orchitis genuir engern Sinne) eine Epidydimitis und Vaginalitis unterscheid men diese Formen nur selten ganz isolirt vor, die Vagi (Periorchitis) (Rochoux, Velpeau) ausgenommen, di für sich besteht, als man es ehedem glaubte.

Am häufigsten ist die Epidydimitis, mit oder ohne V letztere complicirt in der Regel auch die Orchitis, die für allerseltensten zur Betrachtung kömmt. Das Entzündungs dat) ist entweder ein seröses, wie bei der reinen Vagina acuta), oder ein plastisches seröses, wobei das seröse Exs der Scheidenhaut ausdehnt, während sich das plastische, f an ihren Wandungen präcipitirt, theils ins Parenchym de des Nebenhodens infiltrirt und so deren Verdickung, Ans Verhärtung bedingt; — oder ein serös-hämorrhagisches, b und dyskrasischen Entzündundungen; — oder endlich ein prädilecter Entwicklungsgrad das intermediäre Bindegewebe denparenchym selbst ist. Von der verschiedenen Qualität hängt die Milde oder Intensität der Zufälle, die Prognose gang der Entzündung ab. Den mildesten und leichtesten die seröse Exsudation. den heftigsten und in Beziehung au des Organs — gefährlichsten die eitrige, den langwierigste gische Entzündung. Das plastische Exsudat ist einerseits Zertheilung (Resorption) fähig, andererseits vorzugsweise zu zur Bildung von Verwachsungen, Pseudomembranen, zur pseudoplastischer Degeneration geneigt. Der Ausgang in B und nur auf die heftigsten, zumal traumatischen Fälle besc

§. 95. Die rein seröse oder vorwaltend seröse Orch und Periorchitis) fällt mit der im §. 57. erwähnten acuten sammen. Ihre Symptome beschränken sich auf eine meh auftretende Anschwellung des Hodens mit gesteigerter Empf

ten Serums) oder in den chronischen Zustand, mit vermehrter serö- Ausscheidung in die Höhle der Tunica vaginalis, unter Verschwinden entzündlichen Symptome — Hydrocele chronica — übergeht. Der nhode ist jedoch in den meisten Fällen nicht allein hyperämisch, son- durch seröse oder plastische Infiltration geschwollen. Je mehr diese re vorwaltet, desto auffallender ist die Geschwulst und Härte des nhodens und desto mehr behauptet sich dieselbe im weitern Verlaufe Krankheit als — Epidydimitis — und wirkt dann hemmend auf die rption des serösen Exsudates, unterhält und fördert im Gegentheil Bestand und die Vermehrung des letzteren. Wofern es daher nicht gt, die Anschwellung des Nebenhodens selbst in ihrem acuten Zu- e durch Resorption zu beseitigen, so bleibt mit der entzündlichen Ver- erung des Nebenhodens eine permanente oder wenigstens langwierige e Exsudation der Tunica vaginalis, Epidydimitis et Periorchitis chro- auch schlechtweg Orchitis chronica, zurück.

§. 96. Je nach der primitiven Intensität, Dauer und ursächlichen enz der Exsudation erleidet der Nebenhode eine verschiedene Tex- ränderung, von der einfachen chronischen Anschwellung bis zu den ten Graden von Induration und Deformation. Die einfache chroni- Anschwellung des Hodens (Cooper), beginnt mit einer schmerzlo- Vergrösserung des Nebenhodens, die lange Zeit als solche besteht und mt, ohne die geringsten Beschwerden zu verursachen. Nach Mo- langem Bestande treten jedoch plötzlich — meist nach einer mecha- en Veranlassung oder in Folge einer Urethralreizung — mehr oder er intensive Schmerzen auf, mit raschem Uebergang in Eiterung, die der auf den Hoden oder die Hautdecken übergreift, dort umschrie- Eiterherde, hier mehrfache Perforation veranlasst. Diese nicht e Form von Orchitis beruht auf einer einfach plastischen chro- en Exsudation, mit nachfolgender eitriger Schmelzung des star- Exsudates, in Folge einer accidentellen acuten Irritation. Das Ex- kann aber auch unter andern Umständen fest bleiben, induriren, organisiren und so das Volumen, die Form und Consistenz des ns mannigfach verändern. Der Nebenhode wird dann nicht allein inöser, länger und dicker, sondern nebenbei hart, knotig, höckerig staltet. Je länger ein solcher Zustand besteht, und je häufiger er fortgesetzte oder wiederholte nachtheilige Einflüsse exacerbirt wird, mehr nehmen die nachbarlichen Organe, die Scheidenhaut, die Al- ea und der Hode selbst an der Structurveränderung Antheil, indem die genannten Membranen mehr und mehr verdicken, verhärten, so die ganze Drüse allmälich ein sehr beträchtliches Volumen mit In- on und Deformation erlangt. Die Induration und Verdickung der denhaut kann bis zur Knorpel- und Knochenhärte — durch partielle tation des Exsudates — gelangen und die ganze Krankheit, wenn auf einem einfachen chronischen Exsudationsprozess beruhend, im- dann leicht für ein Pseudoplasma, namentlich für eine skirrhöse ung; die meisten Fälle der sogenannten Sarcocele gehören dieser schen Epidydimitis an. Der Hode selbst ist dabei nicht entartet, geschwollen, sondern im Gegentheil durch den Druck der ihn um- ssenden chronischen Exsudate verkleinert und atrophirt. Der grösste des Volums der Geschwulst gehört der durch flüssiges Exsudat aus- nten eigenthümlichen Scheidenhaut an, der übrige dem Nebenhoden, mstand, den Velpeau selbst bei der acuten Orchitis mittelst der tte durch kleine Punctionen (Mouchetures) der Hodengeschwulst di-

§. 97. Die genuine Orchitis ist durch Ursachen bedi
Hodenparenchym selbst treffen, oder zunächst auf die T
des Hodens einwirken, daher meist traumatischen oder rheu
sprunges. Sie ist, wenn nur einigermaassen acut, wegen dei
sibilität des Hodens und hauptsächlich wegen der Unnach
Tunica albuginea, die sich der Ansammlung des Exsudates n
setzt, von den heftigsten Schmerzen und der lebhaftesten Aufre
Die Schmerzen sind am Hoden spannend, drückend, dumpf (
mit abwechselnd durchbohrenden Stichen, die längs des Sa
bis in die Lendengegend ausstrahlen und durch Reflex au
coeliacus Eckel, Erbrechen, Kolik, Meteorismus erzeugen, E
welche eine Darmeinklemmung simuliren können und daher
würdigt werden müssen. Der entzündete Hode schwillt an
den Cremaster krampfhaft gegen den Bauchring hinauf gezo
Saamenstrang schwillt an, dehnt den Leistencanal aus und
halb desselben eine schmerzhafte Einklemmung. Auf diese
Orchitis ein frappantes Bild einer acut eingeklemmten Ingui
ten. Die Anamnese, die Entwicklung der Geschwulst von un
wärts, die Percussion, die Wirkung von Purganzen etc. dienen
rigen Fällen zur Orientirung.

Das Exsudat bei der Orchitis wird entweder resorbi
lung, — was in intensiven Fällen nur selten gelingt, oder
terung über, und hat dann umschriebene oder ausgedehnte A
mit Durchbruch der Tunica albuginea, und theilweiser oder g
eiterung der Drüse oder selbst Gangrän des Organs zur Folg
chronischen Fällen kann es zur Induration oder zum langsa
oder totalen Schwunde des Hodens oder zur pseudoplastisch
seines Parenchyms kommen. Die eingetretene Eiterung verrä
eine umschriebene fluctuirende Stelle, Adhäsion, Röthung un
Infiltration der Scrotalhaut und endlich durch spontanen Auf
terausfluss, wenn dieser nicht durch vorläufige Incision ode
schleunigt wird.

Die Eiterung ist dann immer langwierig, die Aufbruch

sich, wie bei penetrirenden Hodenwunden, nicht genug in Acht nehmen.

§. 98. Der Verlauf der einmal aufgebrochenen Hodenabscesse ist langwierig, nach Entleerung des eitrigen Exsudates bleibt nämlich ein chronischer Entzündungsprozess zurück, in Folge dessen der nicht [illegible]te Rest des Testikels indurirt, schrumpft und allmählich mit der [illegible] vaginalis und mit seinen übrigen Hüllen verwächst. Diese Adhä[illegible] wird jedoch durch die inzwischen fortdauernde, wenn gleich spärliche [illegible]ng aufgehalten, gestört, und kömmt desshalb nur partiell, in Gestalt [illegible]ger oder filamentöser Pseudomembranen zu Stande, zwischen denen der Eiter leichter sammelt, als er — durch den meist gewundenen, [illegible] Gang nach Aussen gelangt. Eine langwierige Fistelbildung ist die [illegible] dieser ungünstigen Verhältnisse, wofern man der vorzeitigen Ver[illegible]ung und Vernarbung der äussern Oeffnung nicht beständig bis zur [illegible]menen Vernarbung der Scheidenhaut entgegenwirkt.

[illegible] andern Fällen nimmt die schwammige Granulation in der Fistel[illegible]g überhand, und wuchert zu einer blumenkohlähnlichen Vegetation [illegible], die sich über die Ränder des Hautgeschwürs herlegt, und auf dem [illegible]ten Hodenreste aufsitzt. Diese einfache Granulation hat dann viel [illegible]hkeit mit einem Epithelialcarcinom und kann auch bei langer Dauer [illegible]selbe übergehen, wenn dies gleich nur selten geschieht.

§. 99. Die Prognose der Orchitis erhellt aus dem Gesagten. Die [illegible]ren Formen, insbesondere die Periorchitis, Epidydimitis und alle [illegible]en nicht complicirten Exsudate sind der Zertheilung fähig oder in[illegible]en, selbst im schlimmsten Falle eines sehr langsamen Verlaufes, keine [illegible]t. Heftigere Entzündungen des Nebenhodens und des Hodenparen[illegible]t dagegen, zumal complicirte, lassen jedoch nur selten einen ganz [illegible]chen Ausgang (mit Immunität des afficirten Organs) zu, sondern dro[illegible]it Verlust, Schwund, Gangraen des Hodens, noch häufiger mit den [illegible]hrten secundären Folgen des chronischen Entzündungsprozesses. [illegible]ens hängt die Prognose der Orchitis im Allgemeinen von der Art [illegible]tensität der Ursache, von der Constitution des Individuums, von [illegible]alität und dem Sitze des Exsudates und der Behandlung ab.

§. 100. Die Behandlung der Orchitis erfordert vor Allem Entfernung [illegible]novibeln) Ursachen (§. 97), fremder Körper, Reizmittel aller Art, [illegible]ung der Wunden, Bekämpfung und Calmirung der etwa vorhande[illegible]ethritis, Beseitigung und Vermeidung von Bougien, Sonden, Cathe[illegible] überhaupt jeder mechanischen oder chemischen (pharmazeutischen) [illegible]g der Genitalien. Die nächste Aufgabe ist Verminderung der Hyperä[illegible]d Wegschaffung des Exsudates. Ruhe, horizontale Lage, mit er[illegible] wohl unterstütztem Scrotum, unter sorgfältiger Beseitigung alles [illegible]s, knappe Diät, gelinde Purganzen führen in ersterer Rücksicht zum [illegible]nd machen Blutentziehungen entbehrlich, die jedoch bei hartnäcki[illegible]ccessiven Schmerzen und sehr ausgesprochener Hyperämie, im Be[illegible]ler Krankheit von Nutzen sein können. Jedoch sind hier Blutegel, [illegible]lich unmittelbar ans Scrotum angelegt, wo sie nur schädlich wir[illegible] vermeiden. Wenn man sie schon anwenden will, so setze man [illegible] Perinäum oder im Umfange des Afters. Die zweckmässigste Blut[illegible]ungsweise ist die von A. Cooper angegebene, die in der Oeffnung [illegible]grössern Scrotalvene in aufrechter Stellung des Patienten, mittelst [illegible]einen Lanzette besteht. Man kann dadurch eine beträchtliche Menge

sen hat. Die Geschwulst zeigt demgem
ten Verkalkung (Ossification) der Sc
irgend einer Stelle, meist an ihrer
e obscure oder selbst deutliche F
bei langem Bestande der Kran
nsiation und Induration des E
r serösen Membran, ihr flüs
erkbares Minimum schwinden
Endlich kann das Exsudat auch
inomatös werden, oder, was
solches abgesetzt werden.

§. 97. Die genuine Orc
Hodenparenchym selbst tre
des Hodens einwirken, dah
sprunges. Sie ist, wenn
sibilität des Hodens und
Tunica albuginea, die s
setzt, von den heftigste
Die Schmerzen sind
mit abwechselnd d
bis in die Lende
coeliacus Eckel
welche eine D
würdigt werd
den Cremast
Saamenstra
halb desse
Orchitis
ten. Di
wärts,
rigen

lun
te
r

...achse der Gesch...
...Kreistouren befestigt.
...Saamenstrang nicht zu strang...
...ste Compression des Hodens zu
...—5 Tage liegen, bis er locker geworde
und durch einen neuen knapperen ersetz
den Verband zu oft zu wechseln, weil erfahru
...ch lockere Kapsel noch wirksam bleibt. Auch S
...n zu demselben Zwecke dienen.
... die Orchitis in Eiterung über, so ist der Abscess be
...eine freie Incision mittelst der Lanzette zu entleeren, und
... durch Cataplasmen mit Rücksicht auf die §. 97 angegebene
... fördern. Bei Tendenz zur Fistelbildung muss die Oeffnung d
piewecken offen gehalten und allenfalls durch das Messer erwe
den, um die Verheilung aus der Tiefe her zu erzwingen. W
Granulationen werden mit Lapis infernal, Alumen ustum, Cu
phur. (Cooper), Pasta viennensis, Chlorzinc etc. zerstört, oder ei
telst des Messers oder der Scheere ausgeschnitten.

Chronische indurirte Exsudate versucht man durch Jodkali
und äusserlich gereicht, zu zertheilen oder wenigstens zu verkle
besten gelingt dieses bei der Hydrosarcocele durch die Injection
wie bei der Hydrocele.

Die Eingangs angegebene Rückenlage ist bei der Orchitis fo
für die ganze Dauer des acuten oder subacuten Charakters der E
streng einzuhalten und in der Reconvalescenz die Hoden noch l
so lange die geringste Anschwellung oder Schmerz übrig bleibt,
passendes Suspensorium unterstützt zu tragen.

man sich, wie bei penetrirenden Hodenwunden, nicht genug in Acht nehmen kann.

§. 98. Der Verlauf der einmal aufgebrochenen Hodenabscesse ist immer langwierig, nach Entleerung des eitrigen Exsudates bleibt nämlich noch ein chronischer Entzündungsprozess zurück, in Folge dessen der nicht vereiterte Rest des Testikels indurirt, schrumpft und allmählich mit der Tunica vaginalis und mit seinen übrigen Hüllen verwächst. Diese Adhäsion wird jedoch durch die inzwischen fortdauernde, wenn gleich spärliche Eiterung aufgehalten, gestört, und kömmt desshalb nur partiell, in Gestalt fächriger oder filamentöser Pseudomembranen zu Stande, zwischen denen sich der Eiter leichter sammelt, als er — durch den meist gewundenen, engen Gang nach Aussen gelangt. Eine langwierige Fistelbildung ist die Folge dieser ungünstigen Verhältnisse, wofern man der vorzeitigen Verengerung und Vernarbung der äussern Oeffnung nicht beständig bis zur vollkommenen Vernarbung der Scheidenhaut entgegenwirkt.

In andern Fällen nimmt die schwammige Granulation in der Fistelöffnung überhand, und wuchert zu einer blumenkohlähnlichen Vegetation hervor, die sich über die Ränder des Hautgeschwürs herlegt, und auf dem indurirten Hodenreste aufsitzt. Diese einfache Granulation hat dann viel Aehnlichkeit mit einem Epithelialcarcinom und kann auch bei langer Dauer in dasselbe übergehen, wenn dies gleich nur selten geschieht.

§. 99. Die Prognose der Orchitis erhellt aus dem Gesagten. Die leichteren Formen, insbesondere die Periorchitis, Epidydimitis und alle einfachen nicht complicirten Exsudate sind der Zertheilung fähig oder involviren, selbst im schlimmsten Falle eines sehr langsamen Verlaufes, keine Gefahr. Heftigere Entzündungen des Nebenhodens und des Hodenparenchyms dagegen, zumal complicirte, lassen jedoch nur selten einen ganz glücklichen Ausgang (mit Immunität des afficirten Organs) zu, sondern drohen mit Verlust, Schwund, Gangraen des Hodens, noch häufiger mit den angeführten secundären Folgen des chronischen Entzündungsprozesses. Uebrigens hängt die Prognose der Orchitis im Allgemeinen von der Art und Intensität der Ursache, von der Constitution des Individuums, von der Qualität und dem Sitze des Exsudates und der Behandlung ab.

§. 100. Die Behandlung der Orchitis erfordert vor Allem Entfernung der (amovibeln) Ursachen (§. 97), fremder Körper, Reizmittel aller Art, Besorgung der Wunden, Bekämpfung und Calmirung der etwa vorhandenen Urethritis, Beseitigung und Vermeidung von Bougien, Sonden, Cathetern, überhaupt jeder mechanischen oder chemischen (pharmazeutischen) Reizung der Genitalien. Die nächste Aufgabe ist Verminderung der Hyperämie und Wegschaffung des Exsudates. Ruhe, horizontale Lage, mit erhöhtem wohl unterstütztem Scrotum, unter sorgfältiger Beseitigung alles Druckes, knappe Diät, gelinde Purganzen führen in ersterer Rücksicht zum Ziele und machen Blutentziehungen entbehrlich, die jedoch bei hartnäckigen, excessiven Schmerzen und sehr ausgesprochener Hyperämie, im Beginne der Krankheit von Nutzen sein können. Jedoch sind hier Blutegel, namentlich unmittelbar ans Scrotum angelegt, wo sie nur schädlich wirken, zu vermeiden. Wenn man sie schon anwenden will, so setze man sie ans Perinäum oder im Umfange des Afters. Die zweckmässigste Blutentziehungsweise ist die von A. Cooper angegebene, die in der Oeffnung einer grössern Scrotalvene in aufrechter Stellung des Patienten, mittelst einer feinen Lanzette besteht. Man kann dadurch eine beträchtliche Menge

tragen, ausser von mit der Wasserkur vertrauten Kranken. Exce
zen fordern bisweilen die Anwendung von Opiaten, da sie
Antiphlogose nicht weichen. Wenn die heftigsten Zufälle ge
oder bei ursprünglich chronischen Fällen, ist die Compressi
netste Mittel zur Förderung der Resorption des Exsudates. Ma
das Collodium oder Fricke's Heftpflasterverband benützen.
mittelst des Fingers rasch über die ganze Hodengeschwul
gleichmässig und in wiederholten Lagen aufgetragen, bis der
Hode in eine ziemlich starke Kapsel davon eingeschlossen ist.
der leicht einschneidende Rand dieser Kapsel, zumal, we
überall ganz gleich ausfällt, die Application dieses sonst he
den Mittels ebenso schwierig als schmerzhaft. Fricke's Ver
in einer gleichmässigen Einwicklung des geschwollenen Hoden
len Heftpflasterstreifen, die man erst nach der Längenachse d
kreuzweise auflegt und dann durch quere Kreistouren befe
hiezu gehört einige Uebung, um den Saamenstrang nicht zu
und dabei doch eine ziemlich feste Compression des Hode
gen. Der Verband bleibt 3—5 Tage liegen, bis er locker
worauf er abgenommen und durch einen neuen knapperen
Es ist nicht nöthig, den Verband zu oft zu wechseln, weil
mäss eine ziemlich lockere Kapsel noch wirksam bleibt. Au
Verband kann zu demselben Zwecke dienen.

Geht die Orchitis in Eiterung über, so ist der Absce
durch eine freie Incision mittelst der Lanzette zu entleeren,
rung durch Cataplasmen mit Rücksicht auf die §. 97 angegeb
zu fördern. Bei Tendenz zur Fistelbildung muss die Oeffnung
piewecken offen gehalten und allenfalls durch das Messer e
den, um die Verheilung aus der Tiefe her zu erzwingen.
Granulationen werden mit Lapis infernal, Alumen ustum,
phur. (Cooper), Pasta viennensis, Chlorzinc etc. zerstört, oder
telst des Messers oder der Scheere ausgeschnitten.

Chronische indurirte Exsudate versucht man durch Jodk

§. 201. Von der Orchitis gonorrhoica und allen mit Syphilis zusammenhängenden Hodenaffectionen wird im Kapitel Syphilis gehandelt.

Von der Tuberkulose und den Pseudoplasmen des Hodens.

Heister, D. de Sarcocele, Helmst. 1754. Pott Surgic. Works II. — Marschall, von der Castration, Salzb. 1791. B. Bell Abh. v. Fleischbruch etc. — Loder, über Castration. — Daun, D. de exstirp. testic. Königsb. 1800. — C. v. Siebold, prakt. Beob. üb. die Castration. Frankf. 1802. — Mursinna, über die Castration, neue med. chir. Beobachtungen 33—37. — Sauernheimer, D. de Sarcocelotomia. — Zeller, Abh. über die ersten Erscheinungen venerischer Localkrankheiten etc. Wien 1810. — Speier, D. de castratione. Berol. 820. — Wadd, Cas. of diseased bladder and testicle. Lond. 1817. — Cooper u. Curling opp. cit. — Küttlinger, Ueber eine cystenförmige Entartung des Hodens. Allg. Ztg. f. Chir., inn. Hlkde u. ihre Hilfswissenschaften, h. v. F. A. Ott u. R. H. Rohatsch in Erlangen. Nr. 1. 10. 11. 1841. — Gaetani-Bey, Exarticulation des Oberarmknochens, Schulterblattes, Resection des Schlüsselbeines und Hinwegnahme eines Hodens bei einem und demselben Individuum. Omodei Annali univers. di medic. Avrile 1841. — Reinbold, Eigenthümlicher Verlauf von chronischer Hodengeschwulst. Casper's Wochenschrift N. 2. 1842. — v. d'Outrepont, Eine Verhärtung des Testikels durch den Gebrauch von Ischel geheilt. Neue Ztschrft. f. Geburtskunde Bd. X. Heft 2. — Pereyra, Sarcocele mit Castration und Hypertrophie der Brustdrüsen. Mai 1842. — Dr. Brickmeyer, Spontane Heilung einer allen angewandten Mitteln trotzenden Hodengeschwulst. Schmidt's Jhrbb. 1843. Bd. 39. Heft 2. S. 185. — Serre, Umfängliche Sarcocele. Ulceration. Brand des Scrotum. Castration. Unmittelbare Vereinigung. Rasche Heilung. Gaz. méd. d. Montpellier. Nr. 31. 1843. — Albers, Sarcoma cysticum, Steatoma cysticum, Fungus medull. cystic. der Hoden. Med. Correspond. Blatt. rhein. und westphäl. Aerzte. 1843. Nr. 14. — Bouchacourt, Ueber Sarcocele und Castration. Rev. méd. franç. et etrang. p. J. P. Cayol. Janv. 1844. — Cabaret, Sarcocele bei einem vierjährigen Kind. Journ. de la société de Médicine. pratique de Montpellier. Août 1844. — T. M. Sunter, Fall von venerischer Sarcocele. Lond. Gaz. Aug. 1844. — James Sime, Fungus der Hoden. London and Edinburgh Monthly Journ. January 1845. — Gielen, Exstirpatio testiculi sin. mit 17 Tagen darauf folgendem Trismus und Tetanus. Med. Ztg. v. V. f. Hlkd. in Preussen. 1845. XIV. Jahrg. Nr. 19. — Mouchat, Tuberkel der Testikel, des Vas deferens, der Prostata und des Gehirns. Annal. de la Chirurg. franç. et etrang. Mai 1845. — Chassaignac, Sarcocele. Annal. de Therap. med. et chirurg. et de Toxicolog. p. Kognella. Nr. 1. 1845. — Stobo, Krankheit und Exstirpation des Testikels. The med. Times. Vol. XIII. Nvbr. 1845. — Hauser, Heilung einer bedeutenden Induratio testiculi durch spontane Eiterung. Oesterr. med. Wochenschrift 1846. Nr. 11. — Velpeau, Ueber Tuberkelablagerungen im Testikel u. in einer Hydrocele. nach Jodinjectionen Gaz. des hôp. civ. et mil. 1846. T. VIII. Nr. 55. — Giehrl, Eine besondere Entartung des Hodens. Med. chir. (ehemals Salzburg) Ztg. v. Ditterich 1846. LVII. n. F. IV. Bd. Nr. 48. — Lisfranc, Amputatio testis. Gaz. des Hôp. civ. et mil. 1846. XIX anneé VIII T. 2. S. Nr. 126. — Verjus, Ueber Castration und Anwendung des Aethers dabei. Gaz. des Hôp. civ. et mil. 1847. XX année. 2. S. IX. T. Nr. 34. — Stokes, Testikelgeschwulst. The Lond. méd. Gaz. Jan. 1847. — Arr, Aetherinhalation bei einer Exstirpation eines Lipoms am Testikel. Dublin medic. press. — Roux, Sarcohydrocele. Gaz. des Hôp. civ. et mil. 1847. XX. année, 2. Sér. IX. Tom. Nr. 56. — Vidoni, Aetherinhalation bei Entfernung eines Testikels. Annal. univ. di Medic. dal Annib. Omodei. Mai 1847. P. J. Cabaret, Venerische Sarcocele. Endliche Heilung durch Jodkali. Journ. d. Montpell. Févr. 1847. — Serre, Chir. Klin. Krebs des Hodens. Brand des Penis. Gaz. de Montpel. Novb. 1847. — Lembke, Belladonna heilt einen entarteten Hoden. Allgem. homöopth. Ztg. XXXIV. u. Hygea XXIII. 3. 1848. — L. Gosselin, Untersuchungen über die Cysten am Nebenhoden, Hoden und Hodenanhang. Arch. gén. Jan. et Fevr. 1848. — Jobert, Krebs des Hodens. Neue Methode der Castration. Gaz. des hôp. civ. et mil. 17. 1848 u. 147. 1849. — Scharf Beobachtung einer Sarcocele. Nordd. Chir. Ver. Ztschft. II. 6. 1848. — Blumhardt, Exstirpation von Hodenkrebs, Tod durch Pyämie. Würtemb. Corresp. Bl.

Hôp. civ. et mil. 1850. 89. — W. Lawrense, Ueber eine b
der Hoden. Times. April 1851. — Notta, Klin. Bemerkungen
von Hodengeschwülsten. L'Union 107. 108 et 110. 1851. — Fo
organischen Läsionen des Hodens, welche eine Abtragung eines
arteten Hodens fordern. L'Union 101. 1851. — Forget, Theil
des Hodens. Gaz. de Paris 32. Gaz. des Hôp. 93. 1851. — F
sche Behandlung der Tuberkulose des Hodens. Bull. de Thérap
Hôp. 86. 1851. — Malgaigne, Ueber die Behandlung der tube
des Hodens durch eine neue Operation. Rev. med. chir. Juill 1
— Deutsche Klin. 51. 1851 u. 1. 3. 1852. Jhrbb. LXXIII. 347. 18
Markschwamm der Hoden. Wiener med. Wochenschft. 22. 1
Beobachtungen und Erfahrungen über Scrcocele tuberc. u. deren 1
Coresp. Bl. II. 20. 1851. — Fergusson, Klin. Vorles. über eine
Bruch und über Fungus des Hoden. Med. Times Septbr. 1852 —
Encephaloide Geschwulst des rechten Hoden. Castration. Press. n
C. Gross, Compressorium scroti u neue Methode der Castration
Bl. 5. 1852. — Ricord, Tuberkulose des Hodens, des Nebenh
bläschen, der Prostata, der Nieren und der Lungen. L'Union 7
192. 1852. — Thiry, Fall von tuberkulos. Testikel, Bemerk
Affection. Press. méd. 38. 1852. — Liddon, Hernia mit Ind
kels. Lancet. Febr. 1853. — T. B. Curling, Fall von Granula
Hodens. Lancet. Jan. 1853. — W. T. Iliff, Bösartige Krankh
Operation. Recidive der Krankheit nach 2 Jahren, Tod. Lanc
Nelaton, Fall von Sarcocele. Gaz. d. Hôp. 33. 1853. — Nela
der Castration. Journ. d. conn. m. ch. 845. Aug.

a) Tuberkel im Hoden.

§. 102. Die Tuberkulose des Hodens kommt auf zwe
Stande, auf entzündlichem Wege, wenn das Exsudat bei
lich einfachen Orchitis nachträglich tuberkulös wird, — ode
unmittelbare Ablagerung von Tuberkelstoff in die vorher
Substanz des Hodens oder Nebenhodens. Die Tuberkulisat
fachen starren Exsudates ist zu befürchten, wenn die Orch
welchen Ursprunges, ein schwächliches, zur Tuberkulose
bereits tuberkuloses Individuum befällt, oder wenn der vo

ie Tuberkelbildung geschieht übrigens im Hoden auf dieselbe Weise andern Drüsen. Sie kann im Hodenparenchym oder im Nebenhoden, oder in beiden Platz greifen; am häufigsten ist die Tuberkues Nebenhodens. Der Tuberkelstoff wird übrigens entweder als ie Masse infiltrirt, oder in Gestalt discreter, mehr weniger zahlreinollen von verschiedener Grösse abgesetzt, beides geschieht in der langsam, ohne erhebliche Beschwerden, so dass der Kranke nur die zunehmende Form- und Volumsveränderung des Hodens auf bel aufmerksam wird. Der Hode wird nämlich grösser, schwerer, höckerig, von derber Consistenz, ohne beträchtliche Härte, dabei die Haut des Scrotums unverändert, so lange sich die Ablagerung ent, im rohen Zustande, verhält, was meist Monate, ja Jahre lang det. Nur selten geschieht die Ablagerung des Tuberkels acut, unter anfangs auftretenden entzündlichen Erscheinungen.

Nach einer unbestimmten Dauer der rohen Infiltration kömmt es endiber oder später zum Zerfallen der Tuberkelmasse und Bildung von ösen Abscessen im Hoden, die sich durch partielle Erweichung der igen Geschwulst, unscheinbare fluctuirende Stellen am Hoden, durch dung. Oedem und Adhäsion der Scrotalhaut und endlich durch Aufder letzteren, mit Entleerung von dünnem, serösen, flockigen Eiter iner bröcklig-käsigen Materie, langwierige Eiterung, Unterminirung ant, fistulöse Verengerung der Aufbruchsöffnungen etc. kurz durch kannte Ulcerationsweise scrophulöser Lymphdrüsen, charakterisirt. — Nebenhoden kann die Tuberkulose auch auf den Saamenstrang, talt rosenkranzförmiger Knoten übergreifen, die sich bis in den Leimal fortsetzen und häufig mit tuberkulöser Infiltration der Inguinal combiniren.

§. 103. Die Prognose der Hodentuberkulose hängt von dem Grade r zu Grunde liegenden Dyskrasie, der Constitution des Individuums, öglichkeit einer vortheilhaften Veränderung seiner Verhältnisse und ler Art der Ablagerung selbst ab. Je langsamer die Geschwulst zu, desto besser; der Tuberkel kann dann lange Zeit stationär bleiund es steht selbst dessen Verkreidung im verdichteten Hodengein Aussicht.

Rasche, mit Entzündungssymptomen einhergehende Infiltration lässt en nur baldige Zerfliessung der Masse mit ulceröser Zerstörung des s erwarten. Der Hode kann auf diese Weise ganz oder theilweise unde gehen, im letztern Falle bleibt ein grösserer oder kleinerer er Rest der Drüse zurück, über dem sich die Haut mit trichterförmig ogener Narbe, wie nach Drüsenabscessen, zusammenzieht. Wie die ndung, so befällt auch die Tuberkulose selten beide Hoden zugleich, kann der Prozess leicht von einer Seite auf die andere übergehen, o beide Hoden nach einander destruiren. Natürlich ist dann Impolie nothwendige Folge des vollständigen Verlustes beider Zeugungse.

§. 104. Die Therapie der Hodentuberkulose ist wie bei der Tubers überhaupt, eine grösstentheils negative. Sie bezweckt vor allem igung der disponirenden Momente der Tuberkulose im Allgemeinen 2), Kräftigung der Constitution durch tonisches Regimen — Landthalt, Oleum jecor., Eisenpräparate, insbesondere Jodeisen. Oertlich lle Reizmittel, alles was die Reaction der leidenden Organe anzun und zu vermehren, die Zerfliessung der Tuberkelmaterie und Ex-

ulceration der sie umgebenden Gewebe zu begünstigen geeignet ist, zu vermeiden, um den Aufbruch der Geschwulst so lange als möglich hintanzuhalten, und wo möglich zu verhüten. Ist der Aufbruch einmal erfolgt, so ist die Eiterung nach denselben Grundsätzen, wie bei scrophulösen Abscessen zu leiten und zu mässigen. Auch hier ist die Sorge für Reinlichkeit und Ruhe die Hauptsache, positive Mittel stehen der Kunst gegen das fragliche Uebel — wenigstens bisher — nicht zu Gebote. Die hier empfohlenen Topica, Jod, Merkur, Argent. nitric. — haben sich in der Erfahrung nicht bewährt. Trotz ihrer beharrlichen Anwendung schreitet meist die Ulceration unter stets wiederholter Ablagerung unaufhaltsam fort, und droht den Kranken durch Schmerz und Säfteverlust aufzureiben. In solchen desparaten Fällen bleibt nur die Exstirpation des infiltrirten Organes übrig, welche wenn nicht Heilung, so doch einen temporären Stillstand der Krankheit und mindestens Linderung des Leidens zu verschaffen vermag (Dupuytren). Die Indication zu dieser Operation ist jedoch durch die mannigfachen Nebenumstände der Tuberkulose sehr eingeschränkt und setzt insbesondere eine sehr präcise Diagnose der Qualität und Begränzung der Affection voraus, um einerseits nicht ein noch rettungsfähiges Organ zu opfern, andrerseits einen zwecklosen Operationseingriff zu vermeiden. Cooper, Dupuytren, Vidal etc. führen mehrere warnende Beispiele von derlei operativen Missgriffen an.

§. 105. Die chronische syphilitische Infiltration des Hodens (Sarcocele syphilitica) befällt in der Regel das Hodenparenchym allein mit Ausschluss des Nebenhodens, der dabei platt und atrophisch erscheint. Sie unterscheidet sich von der tuberkulösen Hodengeschwulst durch den Mangel der im §. 102 beschriebenen höckerigen Form, des tuberkulösen Habitus, durch Nichttendenz zur Eiterung, Coexistenz anderer syphilitischer Symptome, und durch die Anamnese, die daher in zweifelhaften Fällen mit besonderer Sorgfalt zu eruiren ist. Die Unterscheidung dieser Form ist um so wichtiger, als dieselbe in der Regel einer rationellen, energischen Mercurial oder Jodkalicur weicht, die sich bei der Tuberkulose nutzlos oder selbst verderblich erweist. Eine nähere Würdigung dieses wichtigen Gegenstandes ist im Kapitel Syphilis nachzulesen.

b) Vom Carcinom des Hodens.

§. 106. Wie die Tuberkulose, so entsteht auch der Krebs des Hodens entweder auf entzündlichem Wege — durch carcinomatöse Umwandlung des Exsudates — oder spontan, durch unmittelbare Ablagerung des Krebsblastems im Hoden mit Verdrängung und Degeneration des normalen Parenchyms. Letzteres ist der ungleich häufigere Fall. Die Ablagerung geschieht entweder acut (selten) oder chronisch. Der Hoden schwillt an, wird hart, höckrig, deform, schwer, und meist frühzeitig der Sitz lancinirender Schmerzen, die vom Centrum des Organs nach der Peripherie durchschiessen und zuweilen längs des Saamenstranges bis in die Lendengegend ausstrahlen: Ausser diesen flüchtigen intermittirenden Stichen fühlt der Kranke meist einen continuirlichen dumpfen, weniger beschwerlichen, als ängstigenden und unheimlichen Schmerz, zuweilen ausserdem eine lästige Wärme, die sich momentan zum lebhaften Brennen, wie von einer glühenden Kohle, steigert. Nur selten und zwar nur im Anfange und im Rohheitsstadium des Krebses fehlt der Schmerz gänzlich. Die Diagnose der Geschwulst ist dann schwer, oft unmöglich und wird erst im Verfolgen der weitern Entwicklung des Pseudoplasma evident.

Die Krebsgeschwulst nimmt im Allgemeinen rasch zu und zwar in Dimensionen, so dass sie binnen wenigen Monaten die Grösse einer bis zur Grösse eines Kindskopfes erreicht. Hiebei steigert sich der rz, zumal bei centralem Hodenkrebse, im Verhältnisse der Raschheit lumszunahme und der Spannung der Albuginea, die dem wuchernrasyten schwer nachgibt und endlich zerrissen oder perforirt werss, um dem aufquellenden Aftergewebe eine freie Entwicklung in der äussern Hüllen des Hoden zu eröffnen. Die Haut des Scroerträgt dagegen lange die grösste Ausdehnung und Spannung, Verg, ohne zu zerreissen, doch geht sie endlich eine adhäsive Entg mit der Krebsmasse ein, die rasch zur Ulceration und Perforation So gelangt die mittlerweile erweichte Krebsmasse nach Aussen und t entweder pilzartig zu der Hautöffnung heraus, wie beim Markame, unter den bekannten Erscheinungen der Vascularisation, Bluangränescenz, Abstossung, Nachwucherung etc., — oder bildet bloss ominenten, höckrigen Boden eines immer weiter um sich greifenden rüres (Carcinoma apertum), wie beim sog. Scirrhus, dessen Erwei- Abstossung und Wiederersatz langsamer, aber doch auch unaufa vorwärts geht. Mit dem geschehenen Aufbruche, der sich nach ch an mehreren Stellen der Geschwulst wiederholt, mehren sich lie Leiden des Kranken; — beständige Schmerzen, profuse Jauchung, rrirende Blutungen, Schlaflosigkeit, gestörte Verdauung etc., führen ipide Abmagerung und Consumtion herbei.

. 107. Der Krebs des Hodens kommt in allen Varietäten des me-, melanotischen, areolären, des Faserkrebses etc. vor. Am häufigst der Medullarkrebs (Markschwamm des Hodens), ihm fallen nah die voluminösesten Formen anheim. Er zeichnet sich durch vord weiche Textur und elastische Nachgiebigkeit — obscure Fluc- — und insbesondere dadurch aus, dass die Geschwulst lange Zeit, deutenden Volumens ungeachtet, die Form des Hodens behält, in m derselbe in der Regel seinen Sitz aufschlägt.

Der Scirrhus befällt dagegen vorzugsweise den Nebenhoden, ist urlich und im ferneren Verlaufe sehr hart, höckerig, und erlangt nie deutende Grösse des Markschwamms. Er ist weder zu Blutungen u schwammigen Wucherungen geneigt, und fluctuirt nie, ausser bei ication mit Hydrops tunicae vaginal. (Hydrosarcocele stricte s. d.).

Der Markschwamm invahirt auch das jugendliche Alter, selbst Kinlch sah ihn einmal bei einem Neugebornen, zweimal bei Kindern und 2 Jahren, Schuh bei 2jährigen Kindern, Cline bei einem gen Knaben. In diesen Fällen erscheint der Krebs ursprünglich weich, täuschend fluctuirend, und kann daher leicht für Hydrocele men werden. Der völlige Mangel an Transparenz, die rasche Zu-, die abnorme Gefäss- zumal Venenentwicklung und allenfalls eine ativpunction geben jedoch nur zu bald den Irrthum kund.

Der Scirrhus testis (Faserkrebs) ist dagegen nur dem reiferen, insdere dem höhern Alter eigen und hat einen viel langsameren Ver-

. 108. Fast immer ist der Hodenkrebs nur einseitig, nur äusserst werden beide Hoden davon afficirt. Bei längerem Bestande übersowohl der Medullarkrebs, als der Scirrhus des Testikels auf den nstrang, der dann knotig degenerirt, so dass sich die Krebsknoten desselben bis in den Leistencanal, und durch diesen nicht selten bis

ist im glücklichsten Falle, höchstens Erhaltung des Lebens mit afficirten Organs — durch die Castration — zu hoffen. Die kann jedoch nur in den Fällen Erfolg versprechen, wo der Kı Hoden oder höchstens ausserdem auf den untern Theil des S ges beschränkt ist, und als locales Mittel betrachtet werden k gegengesetzten Falle, bei weiterer Ausdehnung des Krebses, der Drüsen, sowie bei Zeichen allgemeiner Dyskrasie ist an e Verfahren gar nicht zu denken. Recidive sind übrigens, au bar günstigen Fällen häufiger als Radicalheilung.

Von der Castration.

§. 111. Die Exstirpation des degenerirten Testikels be genden vier Acten: Blosslegung und Isolirung des Saamenstra schneidung desselben, Gefässunterbindung, Ausschälung des I des Patienten horizontal. Abrasiren der Haare.

1. Act. Während ein Gehülfe den geschwollenen Ho und horizontal hält, macht der Operateur längs des Saamens mit diesem parallel verlaufende, 2 Zoll lange Incision durch das subcutane Bindegewebe (frei oder mittelst einer Querfalte teres beiderseits, und, nach Hervordrängung des so entblöss aus der Wunde, auch das ihn von hinten umgebende locker ab, um den Samenstrang allseitig vollkommen zu isoliren.

2. Act. Der so isolirte Samenstrang wird von einem Assistenten im oberen Wundwinkel zwischen zwei Fingern einer durchgezogenen Fadenschlinge festgehalten, während d selbst den untersten Theil des Samenstranges dicht am Hoden anzieht und den so gespannten Samenstrang mit einem einzige von hinten nach vorn durchschneidet.

3. Act. Allsogleich wird die art. spermatica, die art. va art. cremasterica und wenn sonst noch ein grösseres Gefäss telst der Pincette gefasst und isolirt unterbunden, ein Verfah ohne Zweifel rationell und auch ausführbar, oft jedoch ziemli

lung en masse weder gefährlicher noch schmerzhafter als die iso-Unterbindung, im Gegentheil verdient sie in beiden Rücksichten un-den Vorzug. Ganz verwerflich ist die langweilige und qualvolle sive Durchschneidung der einzelnen Elemente des Samenstranges mittelbar folgender Unterbindung jedes geöffneten Gefässes.

Act. Nach geschehener Trennung (und Unterbindung) des Sa-nges geschieht die Ausschälung des entarteten Hodens mit der vaginal. propria aus dem Scrotum, wobei man nur die Verletzung ptums und etwaige Zurücklassung einer kranken Partie zu ver-hat.

ie Scrotalhaut wird entweder einfach incidirt und ganz erhalten (bei voluminösen Geschwülsten) oder nach Umständen, ein mehr we-grosses, zumal von der Krankheit mit ergriffenes Stück davon durch alb elyptische Schnitte cernirt und nebst dem Testikel entfernt. Die gnahme ist am richtigsten, wenn der zurückgelassene Rest dem Scrotum gleich kömmt. Zeller amputirt den Hoden jedesmal der Haut, um durch Umgehung der Ausschälung die Operation ein-und rapider zu machen.

ach Entfernung des kranken Theils sind meist noch 2 bis 3 Scro-ien zu unterbinden, die parenchymatöse Blutung wird durch Wasser , die Wunde gereinigt und durch einige Knopfhefte oder allenfalls der Vidal'schen Serres fines vereinigt. Der Samenstrang zieht sich oder weniger im Leistencanal zurück, die Ligaturen müssen desshalb ocker neben den nächsten Heften am vordern Bauchringe heraushängen, de Zerrung zu vermeiden. Der Verband besteht aus einem kleinen en Leinwandstreifen, unmittelbar über die Wunde gelegt, darauf eine lockerer Charpie und eine weiche Compresse, das Ganze mittelst Binde festgehalten. Bedient man sich der Serres fines, so müssen durch zwischengelegte Charpie und zwei dicke Lagen Watte zu bei-eiten gestützt und vor Druck geschützt werden. Nachblutungen sind dieser Operation wegen der meist bedeutenden Entwicklung der Scro-d spermatischen Gefässe gar nicht selten und können nachträglich bindung erfordern.

§. 112. Die Exstirpation eines Testikels hat, wenn der andere Hode d ist, noch keinen Verlust des Zeugungsvermögens zur Folge, Ent-ng wird erst durch Verlust beider Testikel gesetzt.

n anderen (nicht carcinomatösen) Geschwülsten und Pseudoplasmen des Hodens.

§. 113. Ausser den im vorigen §. 106 sequ. erwähnten Krankheits-gibt es noch eine Menge Tumoren des Hodens, welche mit dem viel Aehnlichkeit haben, oft schwer zu diagnosticiren sind und dem Collectivnamen Sarcocele subsummirt werden. Dahin gehören) Die einfache chronische Induration des Hodens in Folge von Or-durch plastisches, im starren Zustande verbliebenes, nicht organisir-st spät zerfliessendes Exsudat (Tumor test. simpl. Cooper §. 96)

Die einfache Induration durch organisirtes Exsudat, Neubildung degewebe in der ganzen Hodensubstanz auf Kosten des Drüsen-yms, oder als Verdickung der Albuginea und ihrer Fortsätze mit der Samencanälchen, Sarcocele simplex oder Hydrosarcocele.

oder zufällige Erweichung gefährdet.

7) Das ächte Sarcom des Hodens, **Sarcoma testiculi** noch seltener als das Enchondrom; eine wahre Muskelneubi der ganze Hode in eine derbe elastische Masse umgewand sich mikroskopisch und chemisch als ächte quergestreifte Mu weisst (Rokitansky, Dumreicher).

8) Das Cystosarcom des Hodens, einfache oder krebs combinirte Cystenbildung in der Substanz des Hodens besonders das erstere, Cystosarcoma testiculi simplex, von unter dem Titel Hydatiden des Hodens näher gewürdigt word ist dabei im Innern mit zahlreichen kleinen Cysten angefüllt vo eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Erbse oder darüber. sind grösser bis höchstens 1 Zoll im Durchmesser. Sie ei durchsichtige klare wasserhelle Flüssigkeit, zumal die klein grössern dagegen hat Cooper Schleim und Hydatiden gefu denen wie sie in der Leber vorkommen. Die Cysten sind im gefässreich, das Parenchym des Hodens ist geschwunden. den finden sich eben solche nur meist kleinere Cysten. Die ginea, welche dieses Cystenconvolut umschliesst, erscheint fester; ebenso die Tunica vagin. propria.

Die Krankheit kommt gewöhnlich im Alter von 18—25 ten später vor. Der Hode schwillt langsam und unbemerkt an tanen Schmerz, ohne Symptome irgend einer Störung de Der Tumor hat die Gestalt des Testikels und kann daran H benhode immer, selbst bei sehr beträchtlichem Volumen de durch eine deutliche Trennungslinie unterschieden werden. D ist nicht empfindlich gegen Berührung, bei tiefem stärkeren steht jedoch ein lipothymischer Schmerz, wie vom Drucke Die Consistenz der Geschwulst ist die eines weichen Mar gibt das Gefühl einer obscuren Fluctuation, welche gar leicht cele vortäuscht, wenn gleich der Mangel an Transparenz, der gang, die ausgedehnten Scrotalvenen etc. diesem Irrthume en Die Exstirpation dieser Tumoren (6—8) gestattet eine ganz g

le, Fall von Hämatocele des Saamenstranges. Prov. med. Journ, Dublin. Juli. 1843. — Halminton, Fall von einem Abscess in dem Saamenstrang. Dublin. Journ. Nvb. 1844. — Edwards, Adipöse Geschwulst des Saamenstranges. Prov. Journ. medic. and surgic. Juni. Nr. 26. 1845. — Scarpa, Hydrocele des Saamenstranges. Journ. d. conn. méd.-chir. Novb. 1846. — Velpeau, Haematocele d. Tunic. vag. u. Haematocele cystica funical. spermat. bei einem u. demselben Individuum auf ein und derselben Seite. Gaz. des Hôp. civ. et mil. Nr. 86. 1847. — Swoboda, Saamenstrangfistel durch die Natur geheilt. Oesterr. Wochenschr. VII. Jahrg. Nr. 36. 1847. — M. Malgaigne, Des tumeurs du cordon spermatique. These pour une chaire de clin. chir. Paris, imp. P. Dupont. 4. 6 pp. — Chapmann, Fall von Abscess des Saamenstranges complicirt mit Hernie und Entzündung des Bauchfelles. Lond. Gaz. Febr. 1849. — Curling, Ueber Hydrocele des Saamenstranges. Lond. Gaz. March. 1849. — Bowman, Fall von beträchtlicher Hämatocele des Saamenstranges, welche nach 10 Jahren den Tod herbeiführte, nebst einem ebenfalls töddlichem Falle von Hämatocele d. Tunic. vag. bei einem alten Manne von Blizard Curling. Med. chir. Transact. Vol. XXXIII. 1850.

§. 115. Der Saamenstrang und die Saamenbläschen participiren an den Krankheiten der Hoden, der Prostata und der Urethra, zu den entzündlichen Affectionen dieser Organe. Entzündung der bläschen tritt am häufigsten im Gefolge der sympathischen Orchi-, wenn sich der Entzündungsprocess von der Schleimhaut der Ure- namentlich der Pars prostatica uretheae und dem Folliculus seminaf den Ductus ejaculatorius und so fort bis auf den Nebenhoden fort-. Näheres darüber vid. §. 210 sqq.

§. 116. Die Entzündung des Saamenstranges im Gefolge der Orchi-schränkt sich entweder auf das Vas deferens, und hat dann den Ursprung als die obgenannte symphatische Affection der Saamen-, oder sie ergreift auch die andern Elemente des Saamenstran- insbesondere den Plexus pampiniformis. Im ersten Falle schwillt as deferens entzündlich an, so dass es das doppelte bis dreifache en erlangt, dabei hart und äusserst empfindlich wird. Diese Em-chkeit verliert sich in der Regel mit dem Nachlas der Urethritis, pidydimitis, und es bleibt nur die unschmerzhafte rigide Anschwel-rück, welche das Vas deferens im Saamenstrang ausserordentlich h, einem dicken Federkiel ähnlich, unterscheiden lässt. In seltenen hat man die entzündeten Saamenausführungsgänge aufbrechen, und eine hartnäckige Fistel (Saamenfistel) folgen gesehen.

§. 117. Die Entzündung der Venen und der übrigen Elemente des nstranges kann dagegen ebenso gut selbstständig, idiopathisch, von s unabhängig, auftreten, und ist als solche meist mechanischen, trau-hen oder rheumatischen Ursprunges, in Folge von Quetschung, ndung, Zerrung, Compression (z. B. durch unzweckmässige Pelot- Einklemmung, Unterbindung etc. Der ganze Saamenstrang erscheint geschwollen, verdickt, knotig, schmerzhaft, so dass er im Leisten- nicht Platz findet und von den sehnigen und muskulösen Wänden

---

ielt. Archiv gen. d. med. 1840. Fevr. — Velpeau, Fall, wo lebende Theile nes Fötus aus dem Hoden eines Mannes gezogen wurden. Bull. de Therp. XVIII. p. 125.

Richter, Observationes chirurgicae. Fasc. II. p. 22. — Richter, An
arzneikunde. Bd. VI. p. 165. — Murray, D. de cirsocele.
Leo, D. de cirsocele, Landish. 1826. — Benedict, Ueber I
Varicocele. Leipz. 1831. — Landouzi, über Varicocele un
lung. Aus d. Franz. v. Herzbrg. Berlin 1839. Abbild. — Br
sur une nouvelle methode de traiter et digner. le cirsocele et
d. sc. 1834. — J. Fritschi, Ueber die Radicalcur der Phlel
d. sogenannten Varicocele, nebst allgem. Bemerkungen zur Diag
gie dieser Krankheit. Ein kritisch-histor. Versuch u. Beitrag
Krankheit. 8. XVI. u. 206. 5. Mit einer Steindrucktafel. Freit
sche Buchandlung. (30 Gr.). — Hollstein, Operation de
Brechets Methode. Med. Zeit. v. Ver. f. Heilk. in Preussen.
Lehmann, Radicale Heilung der Varicocele mittelst Invagina
zung des Scrotums. Med. Zeit. v. Ver. f. Heilk. in Preussen.
Tott, Ueber hämorrhoidalische Cirsocele. Varicocele. Pfaff's M
Folge. 6. Jahrg. 3. u. 4. Hft. 1840. — Messerschmidt, I
cocele mittelst Durchschneidung von Fäden nach Fricke. Sum
Medic. 1841. 10. — Hasse, Heilung einer Varicocele nach
durch Compression. Med. Zeit. v. Verein f. Heilk. in Preussen.
Oppler, Heilung eiaer Hydrovaricocele durch die Gräfenberger
pers Wochenschr. 1844. Nr. 19. — Helot, Die Varicocele u
Archiv. génér. de medec. Septb. 1844. — Gourand, Neue
ricocele. Journ. des connaiss. med.-chir. Decbr. 1844. — A. V
cure radicale du Varicocele par l'enroulement des veines du c
suivi d'une note sur le Debridement du Testicule dans les cas
mateuse. 1844. Paris. J. Baillière. 8. 52. pp. 1 Fr. — Oliv
ment zur Operation der Cirsocele. Gaz. méd. de Strassbourg.
Molines, Ueber die Palliativbehandlung der Varicocele. Jou
pratiq. Decbr. 1844. — Pétrequin, Ueber Cirsocele. Giorn.
di Torino. Decbr. 1844. — Watson, Ueber Radicalheilun
The Americ. Journ. of the med. scienz. Octobr. 1845. — Li
rationsmethoden Ricords. a. Phimose. b. Hydrocele. c. Varicoc
chenschr. XIV. Jahrg. Nr. 14. 1846. — Curling, Ueber di
Varicocele mittelst Druckes. Med. chir. Transact. Vol. XXIX. 184
Vidal, Varicocele. Gaz. des Hop. civ. et mil. Nr. 105. 111.
119. 1847. — Fritschi, Von der Phlebectas. sperm. inte
nannten Varicocele und deren Behandlung. Heidelb. med. Ann
4. Hft. 1846. XIII. Bd. 1. Hft. 1847. — Melchior, Ueber

ne Geschwulst des Scrotums mit Erweiterung des plexus pampiniform. bis zur ...e; Entzündung u. Eiterung der Venen der Geschwulst u. des Plexus. Mit einer Nachschrift von Monad. Mem. de la Soc. de Chir. de Paris II. 1. 1850. — Vidal, Gefahr bei Operationen der Varicocele und über Umwicklung der Venen des Saamenstranges. L'Union 62. 1850. — Vidal, Operation der Varicocele mit Einrollung — par enroulement — Gaz. des Hop. civ. et mil. 72. 1851. — de ...ubaix, Varicocele auf der linken Seite, Cauterisation, Heilung. Med press. ... 1851. — Morton, Ueber Behandlung der Varicocele. Dubl. Journ. Novbr. 1851. — Bonnet, Parallele zwischen der Cauterisation und dem Enroulement der Venen bei Behandlung der Varicocele. Bull. de Therap. Febr. 1852. Jahrbb. LXXIV. 337. — Hergott, Behandlung der Varicocele mittelst der Wiener Aetzpaste. Bull. de Ther. Mars. 1853. — Bouisson, Ueber Entzündung der Venen des Saamenstranges. Rev. thérap. du Midi. 2. 1853. — Ancelon, Ueber die Radicalcur der Varicocele. Bull. de Thérap. Fevr. 1853.

§. 118. Die varicöse Erweiterung der Venen des Saamenstranges ...s Hodensackes, Cirsocele, Varicocele, Krampfaderbruch, kommt häufig vor und erreicht nicht selten einen hohen Grad. Der Saa...ang wird hiedurch verlängert und dicker, das Scrotum voluminöser ...de bilden eine schwere, lastende, schlaff herabhängende, weich-...wulstige Geschwulst, in der man die ausgedehnten und vielfach ...ngelten Venen des Scrotums und insbesondere des Plexus pampi...s wie ein dickes Convolut von Regenwürmern fühlen kann. Die ...wulst verkleinert sich in der horizontalen Lage beträchtlich, nicht ... bis zum Verschwinden, kehrt aber in der aufrechten Stellung ... wieder zurück und vermehrt sich bei längerem Stehen und Ge-... Hiedurch erlangt die Geschwulst einige Aehnlichkeit mit einer Lei-...nie, von der sie sich jedoch durch die deutlich fühlbaren Venen-... und durch Compression des Leistenringes, welche deren Anschwel-...icht verhindert, leicht unterscheiden lässt.

...i sehr bedeutender Geschwulst, langer Dauer derselben, wo die ...rknoten sehr entwickelt, dicht verschlungen, das zwischenliegende ...ewebe theils verdichtet, verhärtet, theils ödematös infiltrirt, die ...elbst mehr oder weniger entartet ist, — bei Complication mit Her-... Hydrocele, Orchitis oder einer Degeneration des Hodens etc. kann ...n die Diagnose schwierig werden.

§. 119. Die grosse Länge der spermatischen Venen, ihre vielfache ...netzartige Verflechtung innerhalb des Samenstranges, die Schlaff-...nd Nachgiebigkeit der umgebenden Gewebe, insbesondere die grosse ...ichte Ausdehnbarkeit des Scrotums neben der Enge des Leisten-... der noch ausserdem häufig durch Pelotten, Binden etc. compri-...wird, endlich die häufigen Congestionen nach den Genitalien durch ...eschlechtstrieb, begünstigen ungemein die Entstehung der Varico-...nd erklären das häufige Vorkommen derselben, insbesondere bei ... in der Geschlechtsentwicklung begriffenen Männern. Anstrengen-...ehen und Stehen, Missbrauch heisser erschlaffender Getränke, ins-...dere des Kaffees, habituelle Stuhlverstopfung, Abdominalgeschwül-...ompression des Saamenstranges durch Bruchbänder u. dgl. bilden ...wöhnlichsten ursächlichen Momente der Krankheit.

...ie eigentlichen ursächlichen Verhältnisse der Varicocele sind jedoch ... unbekannt. Es ist merkwürdig, dass sie in der Regel solitär vor-..., und äusserst selten sich mit anderen ähnlichen Circulationsstö-... anderer Organe (Varices der Unterschenkel, des Mastdarms etc. ...irt).

...ie Krankheit kömmt ungleich häufiger auf der linken als auf der

dabei die lästigsten Beschwerden, ein anhaltendes schmer
im Hoden, das sich bis in die Leisten- oder bis zur Lend
weilen auch auf den Oberschenkel, bis zum Knie herab
Verrichtungen, insbesondere das Gehen und Stehen, hemmt
und durch die unaufhörliche Pein die Kranken ungemein
zu frühzeitigen Hypochondern macht. Am schlimmsten
solche Kranke in der Sonnenhitze, wo sie durch die gerin
in Schweiss, zumal an den Genitalien, gerathen, wobei die
tig anschwellen und die Schmerzen sehr lebhaft werden.
ligkeit, Abgeschlagenheit, Blässe, Abmagerung und der
von Unmuth begleiten in solchen unglücklichen Fällen das
bedeutende örtliche Uebel.

Spermatocele *).

§. 121. Der Varicocele analog ist die von einige
(Morgagni, Lapeyrouse, Brachet, Londe) beschri
tocele, eine durch Anhäufung und Zurückhaltung des Sam
Nebenhoden und Vas deferens bedingte Geschwulst des S
Existenz und Wesen jedoch noch nicht gehörig constatirt
chen dieser Krankheit werden absolute Enthalsamkeit vo
trahirte libidinöse Erregungen, Zurückhaltung des Saame
Coïtus, Compression des Saamenstranges durch Pelotten
daher denn diese Krankheit vorzugsweise in Klöstern, bei
chen, angetroffen werden soll (Buffon), die man deshal
lässe zu „verkleinern" (diminuere monachum), bedacht
Symptome dieser Abstinenzkrankheit werden von Begin a
Die Hoden schwellen an, werden äusserst empfindlich, zi
dem Leistencanale hinauf; das Scrotum wird heiss und g
Penis ist in beständiger Erection, die Samenstränge sin
schmerzhaft, der Schmerz zieht sich bis in die Lendeng
der Symphyse zum After, die Spannung der Saamenbläsc
Der Nebenhode tritt hart und varicös über den Hoden

phie der Hoden herbei. Bisweilen bricht die strotzende Hodengeschwulst auf, und hinterlässt dann eine unheilbare Saamenfistel.

Cur der Varicocele.

§. 122. Durch frühzeitiges Anlegen eines passenden Suspensoriums, [Verme]idung übermässiger und protrahirter sexueller Aufregung, Sorge [für off]enen Leib, kalte Waschungen, kühles Verhalten kann man die Cirsocele [verhüten, en]tstehen, oder so lange sie noch keinen hohen Grad erreicht hat, [wenigsten]s beseitigen, oder wenigstens ganz erträglich und unbedeutend ma[chen]. In den höhern Graden bleiben diese gewöhnlichen Mittel nutzlos [und d]er Kranke verlangt dringend eine entscheidende operative Beseiti[gung] des ihm unerträglichen Uebels.

Die Operation hat die Obliteration der ausgedehnten Venen oder [die d]irecte (partielle) Entfernung derselben zum Zwecke.

Die Obliteration kann man durch Compression, Aetzmittel, Unter[bindun]g, Invagination, die directe Wegnahme, durch partielle Excision [des Sc]rotums erreichen. Das letztere Verfahren ist jedoch wegen Gefahr [der Ve]rblutung oder ausgedehnter zu heftiger Venenentzündung verwerf[lich, un]d selbst von den auf Obliteration der Venen abzielenden Methoden [sind] nur die in Beziehung auf Phlebitis mindest gefährliche zu [wählen]. Die geringste Gefahr bietet in dieser Beziehung die Compression [nach] Breschet. Man fasst die hervorragendsten dicksten Varices in [einer] möglichst kleinen Hautfalte, und klemmt diese mittelst einer Schrau[benpinc]ette zwischen zwei kleinen Pelotten ein, indem man die Compres[sion] von Zeit zu Zeit allmählich verstärkt, bis ein dünner trockener Brand[schorf] entsteht, was binnen zwei bis drei Tagen, ohne erheblichen Schmerz [und o]hne diffuse Entzündung, geschieht. Die Phlebitis bleibt in der Regel [begrenz]t und man muss um ihre obliterirende Wirkung ausreichend zu [mache]n, die Einklemmung wenigstens an zwei Stellen der Geschwulst, [ober]nahe am Leistenringe, und unten, dicht über dem Nebenhoden, vor[nehme]n, um die ganze dazwischen gelegene Venenparthie ins Bereich [der a]ctiven Entzündung zu ziehen. Zwischen den beiden Einklemmungs[stelle]n coagulirt das Blut in den so abgeschlossenen Venen und bildet [einen i]hr Lumen obturirenden Pfropf, der sich allmählich aufsaugt, wäh[rend u]nter den Schorfen beiderseits eine plastisch entzündliche Ver[wach]sung der comprimirten Venenstücke erfolgt.

Denselben Zweck kann man auch durch Aetzmittel, z. B. Kali [caust]ic., die man auf die den Varix bedeckenden Hautstellen (Bonnet) [oder] nach Durchschneidung der Haut, unmittelbar auf den blossgelegten [Venen] applicirt, erreichen. Doch ist das Verfahren unstreitig gefährlicher, [wenig]stens schmerzhafter, als die Verschorfung nach Breschet. — Si[mon] erzeugte die beabsichtigte Phlebitis durch einfaches Durchziehen [eines] einfachen Seidenfadens durch die grössten Varices, ein Verfahren, [welches vo]r diffuser Phlebitis und selbst vor wenigstens störenden Blutungen [keines]wegs sichert.

§. 123. Man hat desshalb die Unterbindung der ausgedehn[ten V]enen vorgezogen, und hierunter verdient wieder die subcutane [Unter]bindung nach Ricord und Ratier den Vorzug. Man fasst dabei [das g]anze Bündel der varicösen Venen des Saamenstrangs, jedoch unter [Aussc]hliessung des Vas deferens und der ihn begleitenden Arteria sper[matica], in eine einfache oder doppelte subcutan eingeführte Faden[schlin]ge, die man mittelst eines Schlingenschnürers oder einfachen Kno-

beiden Köpfe bei derselben Oeffnung, dem Einstichspunkte,
Die Zuschnürung der Schlinge geschieht nur mittelst ei
schnürers oder über einer Pflasterrolle, oder selbst mittelst
chirurgischen Knotens, der eine wiederholte geradweise
stattet.

Ricord zieht zwei Fadenschlingen, die eine unter
Venenpaquet mit dem Klange nach links; die andere über
dem Klange nach rechts — jedoch durch die Ein- und .
der ersten — unter der Haut hindurch, so dass beiderseits
der einen und der Klang der anderen Ligatur übereinander
nun die Köpfe durch die Klänge durchgesteckt und ang
(als ob man beide herausziehen wollte), wird das Venen
Doppelschlinge gefasst, deren graduelle Zuziehung ganz in
Operateurs steht. Um sehr schonend zu verfahren, kann
schnürung anfangs nur ganz lose machen, und dann täg
anziehen; — schneller und, streng genommen, mit dem gerin
kommt man jedoch zum Ziele, wenn man, wie bei der Art
gleich entschieden zuschnürt und Patienten für den lebhaft
Schmerz mit mehrtägiger Ruhe entschädigt, indem man die
6 Tage ruhig liegen lässt und erst dann gelinde anzieht
reichliche Eiterung aus den Stichkanälen stattfindet. Nach
gen ist das ganze Paquet durchschnitten, was sich durch f
keit der Ligatur verräth, die man nach der einen Seite a
Im Falle unerträglicher Schmerzen wäre übrigens die Lösı
vor der Durchschneidung des Saamenstranges möglich, i
der beiden Schlingen durch Anziehung eines ihrer Köpfe o
keit herausziehen lässt.

§. 124. Der Erfolg der Operation kann dann als glüc
werden, wenn die reactive Entzündung intensiv aber beg
tüchtige, harte, mässig eiternde Entzündungsgeschwulst ent
Herausnahme der Ligaturen langsam abfällt, und mit Abn
rung immer härter und fester wird, während die umgebend

h die früheren Beschwerden, die ziehenden Schmerzen im Hoden, nstrang, der Leisten - und Lendengegend nicht aufhören und nach Frist wiederkehren. — Um die Obliteration der Venen sicher zu n, hat man eine mehrfache Unterbindung derselben (an 2—3 Stellen) n die Excision der Haut, durch Invagination eines Hautkegels in den kanal (nach Gerdy, Lehmann) — endlich Verkürzung des Saanges durch Aufrollen der zwischen zwei subcutanen Drahtligaturen nten Venen (Vidal de Cassis) u. dergl. vorgeschlagen, lauter len, die zwar allerdings auch zum Ziele führen können, jedoch regs unbedingt sicher und bei höchstens gleicher Wirksamkeit mit npression und der subcutanen Unterbindung, complicirter, schwiemständlicher und gefährlicher sind als diese. Uebrigens hat die ndige Obliteration der Venen des Saamenstranges auch ihre besonachtheile, indem darauf leicht Atrophie des Hodens folgt.

§. 125. Nachahmungswürdig scheint uns daher das in jüngster Zeit arey empfohlene einfache und völlig gefahrlose Verfahren, welnf Verengerung des Scrotums ohne Verwundung berechnet ist. erselbe lässt nämlich in der Rückenlage des Kranken durch einige n kalte Umschläge ans Scrotum machen, bis dasselbe auf das mögkleinste Volumen reducirt wird. Unmittelbar darauf applicirt er durch holte Bepinselungen eine dicke Lage Guttaperchasolution in Chloroüber das ganze geschrumpfte Scrotum, und bildet so einen dauernhr gleichmässigen Compressivverband, gleichsam ein permanentes l genau passendes Suspensorium, welches die erschlafften Gewebe hrend und allseitig unterstützt, und so den Zweck der vorgenannten onsmethoden erreichen soll, ohne die Gefahren zu theilen und ohne tienten ans Bett zu fesseln.

as Verfahren wäre insbesondere dann zu empfehlen, wenn die ele auf beiden Seiten vorkömmt; ein Umstand, der alle operativen den wo nicht contraindicirt, so doch wenigstens sehr prücär macht, echt vor Atrophie beider Hoden, welche Impotenz zur Folge hätte, glück, welches bekanntlich Delpech das Leben kostete.

Unterbindung der arteria spermatica.

§. 126. Die Unterbindung der Art. spermatica interna führt Atrophie stikels oder selbst Absterben desselben herbei. Man hat deshalb Operation zur Verödung von gewissen Geschwülsten des Hodens — ele — statt der Castration empfohlen (Maunoir). Doch ist dies ren, ob es gleich einigemal guten Erfolg gehabt haben soll ziemlich er und umständlich und wird daher wieder aufgegeben.

ie Cur der Spermatocele ergiebt sich von selbst — aus der Aetiologie.

C. Krankheiten der männlichen Urethra.

a. Anatomie der Urethra.

lgaigne's chirurgische Anatomie. — Petrequin's, Chirurg. Anatomie a. d. Fr. v. Gorup-Besanez. Erlang. 1845. p. 252. — Hyrtl's, topographische Anatom. Wien 1847. II. p. 66. — Holstein (Wilson), Lehrb. d. Anatom. Berl. 1852. p. 93 — Cazenave, Ueber d Länge der Harnröhre nebst Beschreib. eines Urerometers u. eines Aetzmittelträgers. Gaz. med. d. Paris 1839. 47. — Guerin, Ueber eine Klappe der Fossa navicul. Gaz. d. Par. 1849. 35. — Mercier, Ueber

ber Krankheiten der männlichen Urethra. Med. Times. 1844. Nr.
gueri, über Krankheiten der Urethra. Journ. d. Medic. et
Octb. 1844. — Thom. Catell, Ueber einige Injectionsformeln b
Affectionen der Urethra, Scheide und Uterus. The Lanc. Dcbr.
let, Ueber die Wichtigkeit, die Affectionen der Urethra genau
Lanc. March. 1849. — Wilmot, Ueber Krankheiten der männl
Journ. Febr. 1851.

§. 127. Die Urethra wird in die Pars spongiosa, me
prostatica abgetheilt. Der längste, spongiöse Theil, der du
Penis geht, besitzt zwei leichte Erweiterungen, die Fossa
ter dem Orificium und eine zweite an der Stelle des B
Im ersteren bleiben gern Steinfragmente stecken, im letzte
Schnabel des Catheters sich zu verfangen. Die Schleimha
Schleimfollikel, deren offene, zuweilen beträchtlich gros
(Sinus Morgagni) nach vorn gegen die Eichel gerichtet s
dünne Catheter oder Bougien leicht aufhalten können. Ma
her gern an der vorderen Wand, wo jene Sinus weniger v

Die Pars membranacea (nuda) urethrae beginnt hint
unter dem Schambogen und geht hier als eine kurze, dünn
aus der Schleimhaut und einem dünnen spongiösen Gewe
Röhre, die mittlere Perinäalaponeurose durchbohrend, n
oben in die Pars prostatica. Sie bildet die engste Stelle
(daher Isthmus urethrae), namentlich an ihrem Anfange, di
Bulbus, dessen fibröser Ueberzug sie ringförmig umschn
wirkt der diese Partie umfassende Wilson'sche Muskel un
mittlere Perinäalaponeurose, drei mächtige Hindernisse des

Die Pars prostatica ist wieder etwas weiter und münd
Verlaufe von 8—12‴ — beiläufig der Mitte der Symphyse
in die Blase. Auch hier kann der Catheter, und zwar b
Veru montanum, in zwei leichten Vertiefungen aufgehalten
dem Schambogen beschreibt die Urethra eine starke Wi
indem sie von der tiefsten Stelle, 5—6‴ unter der S
dem Bulbus entspricht ziemlich jähe aufwärts steigt, um i

Penis ausnahmsweise bis auf 10—12'' verlängert werden,
ıen auf die Pars prostatica 8—12''', auf die Pars nuda 5—9'''
nmen = 13 — 20'''). Am variabelsten ist die Pars penis

eite des Harnröhrenkanals beim reifen Manne variirt von 2 —
sten ist das Orificium externum und der Anfang des membra-
(hinter dem Bulbus), doch ist die Urethra überall elastisch
lich ausdehnbar, was man besonders bei Urethralsteinen sieht.
rsuchung der Urethra und der Blase in die erstere einzufüh-
umente — Catheter, Sonden, Bougien ec. — haben demge-
nlich eine Länge von 8 — 10 Zoll und eine Dicke von 2 — 4
en fürs Alter bemessenen Abstufungen. Mayor hat sie bis
on $4^1/_2$''' angewandt. Die genannten Instrumente sind gerade
, da sich die drei Krümmungen der Urethra vor, unter und
Symphysis oss. pubis — durch Erhebung, Anspannung und
Ruthe nahe bis zur geraden Richtung ausgleichen lassen, so
hiedurch die Möglichkeit der Einführung gerader Instrumente.
ht es sich von selbst, dass ein der Krümmung der Harnröhre
ambogen, angemessen construirtes Instrument am leichtesten
sein wird. Man sieht dies an den neuesten Charriereschen
deren kurze fast rechtwinklig umgebogene Schnäbel das Ein-
nstrumentes in die Blase ungemein begünstigen. Weite, lange
ı sind zu nichts nütze und ganz zu verwerfen

Catheterismus.

Ueber die Entzündungen, Ulcerationen u. Fisteln der Harnröhre, die durch
weilen der Catheter in derselben hervorgerufen werden. Journ. de con-
d. chir. Avril 1840. — Patterson, Ueber ein Verfahren den Catheter
erigen Fällen einzuführen. Dublin med. Journ. March. 1841. Nr. 54 and
Strunz, Ein Wort über den Catheterismus. Med. Ztschft. v. V. f. H. in
1842. Nr. 3. — E Zeis, Ueber ein Hinderniss bei der Catheterisation der
e. Zeitschr. f. d. ges. Med. Bd. XIX. Heft 1. 1842. — Wolff, Bieg-
berne Catheter. Allgem. med. Centralztg. 1842. Nr. 40. — Malherbe,
ittel zur Erforschung der vorderen Partie der Harnröhre. Journ. de conn.
r. Debr. 1842. — Wagner, Glückliche Catheterisirung bei unvermeidlich
der Punction der Harnblase. Oesterr. med. Wochenschr. 1843. Nr. 27. —
art, Ueber die Gefährlichkeit der nervösen Erscheinungen in Folge des
encatheterismus. Archiv de la méd. belge. Fevr. 1843. — Cittadini,
atheterismus. Omodei, annali univers. di medecina. Febr. Marz 1843. —
ssaignac, Schwere Zufälle durch Einführung eines Catheters in die
re. Tod in Folge derselben. Section. Unbedeutende Verletzungen. (Hop.
Gaz. d. Hop. civ et mil. 1844. N. 33. — Civiale, Ueber die Inconve-
der permanenten Anwendung der Catheter in der Urethra. Bull. génér. d.
méd. ei chrr. Sptb. 1844. — Péraire, Ueber den Catheterismus. Gaz.
Paris 1844. Nr. 51. — Cazenave, Nouveau mode d'exploration de
à l'etat normal et à l'etat pathologique. Bordeaux 1845. chez l'auteur et
. B. Baillière. 8. VI. et 12 pp. — Kaiser, Ergebnisse am Krankenbette.
ung des Cathers. Casper's Wochenschr. 1846. XIV. Jhrg. Nr. 46. — Bé-
Ueber den Cathetrismus. Journ. de chirurg. par Malgaigne. Nob. 1846.
. — Béniqué, Ueber die Anwendung nicht biegsamer Catheter. Gaz.
Paris 1847. 51. — J. A. Pichaufel, Essai sur le cathétérisme en ge-
ı de l'entroduction du cathéter dans 'a vessie chez l'homme, et sur quel-
ntages de la sonde à conducteur. Montpellier. 4. 1848. — B. Ueber
türliche Schwierigkeiten beim Catheterismus. Bull. de thér. Novb. 1848.—
I. Beiträge z. Erkenntniss u. Behandlung der Krankheiten des uropoeti-
stems. d) über die zweckmässigste Form d. Catheters behufs der Unter-
der Blase. Journ. f. Chir. u. s. w. 1849. IX. 1. — Mercier, Ueber die

Existenz einer Klappe in der Fossa navicularis urethrae und über eine neue Sond zum Catheterisiren bei Abweichungen in der Portio profunda urethrae. Gaz. d Paris. 1849. 34. — Mercier, Gefahr bei der Anwendung der Guttapercha-Sond Gaz. de hop. civ. et mil. 1849. 142 — Hawkins. Gefährlichkeit der Guttaperc Catheter. London med. Gazette. Octb. 1849. — Güterbock. Ueber Boug und Catheter aus Guttapercha. Deutsch. Klinik. 20. — Jahrb. LXVII. 288. 18 — Maisonneuve. Verfahren zur Erleichterung des Catheterismus. Gaz. des h civ et mil. 1852. 78.— G. Seydel, Ueber Catheterismus bei Geschwulst der V steherdrüse. Deutsche Klin. 1852. 35. — Robert Lynn, Urinretention, falsch Weg, Blutung in die Blase. Dubl. med. Press. Mai 1852. — A. Favrot, Ueb Catheterismus in schwierigen Fällen. Bull. de Thér. Juin 1852.

§. 128. Der Hauptvortheil bei der Einführung des Catheters best in leichter Haltung des Instrumentes, so dass dasselbe mehr durch se eigenes Gewicht, als durch den Druck der Finger vorwärts geleitet wird Bis zum Bulbus geht der Catheter in die normale Urethra ohne Schwie rigkeit fort, und es ist gleichgültig, in welcher Richtung dazu die Ruth oder das Instrument gehalten wird. Hinter dem Bulbus, an der Krümmu der Urethra angelangt, muss jedoch der Schnabel des Instrumentes sorg fältig der Krümmung entsprechend geleitet, zu dem Behufe der Griff gena nach der Medianlinie gehalten, langsam gesenkt und das Instrument i der sanftesten Weise nach rück- und aufwärts geschoben werden. D Senkung des Griffes muss in der Richtung der Raphe des Perinäums u um so tiefer geschehen, je geringer die Krümmung des Instrumentes u je höher der Stand der Blasenmündung der Urethra ist. Man darf d Senkung des Catheters nicht zu frühe vornehmen, bevor der Schnab die tiefste Stelle der Urethra, am Bulbus, gerade unter der Symphyse, —5''' unter ihrem Bogen, erreicht hat, weil sonst der vorzeitig erhoben Schnabel am Ligament. suspensorium penis anstossen würde, aber auc nicht später, weil sich sonst das Instrument gegen die untere Wand de Urethra stemmen, und am Rande der Perinäalaponeurose (§. 127) ein un überwindliches Hinderniss finden müsste. So wie der Catheter irgendw anstösst, werde er ja nicht gewaltsam vorgedrückt, sondern vielmehr etwa zurückgezogen und dann um so sanfter, in etwas veränderter Richtung, vorgeschoben. Im entgegengesetzten Falle würde man entweder gar nich zum Ziele kommen, oder falsche Wege bahnen.

Mittelst des linken Zeigefingers kann man den Schnabel des vor dringenden Catheters anfangs vom Perinäum, später vom Rectum aus, durc die Prostata, fühlen und dirigiren. Man controlirt dabei dessen Fortgan in der Medianlinie und verstreicht durch leichten Druck auf die Pars bul bosa urethrae den Cul-de-sac vor ihrer Krümmungsstelle, worin die Spitz des Catheters so leicht stecken bleibt. Die älteren Chirurgen bedienten sich zu diesem Behufe des s. g. Meisterzuges (tour de maitre). Der Ca theter wird hiebei verkehrt, mit der Concavität nach aufwärts, bis unter die Symphyse eingeführt, und dann der bisher in der Medianlinie gesenkte Griff leicht und etwas rasch im Halbkreis (erst gegen den rechten Schen kel, dann aufwärts gegen die weisse Bauchlinie herumgedreht und darauf wieder herabgesenkt, wobei der die Rotation mitmachende Schnabel des Catheters leicht in die Blase schlüpft. Der Wundarzt steht hiebei zwischen den Füssen des wie zum Steinschnitte gelagerten Kranken. Das Manoeuvre hat in manchen intriguanten Fällen von scheinbar unüberwindlicher Schwie rigkeit aus der Verlegenheit geholfen.

Bildungsfehler der Urethra.

.. Hildanus, Observationes chirurg. Cent. 1. — Morgagni, de sedib. et caus. ». epist. 67. — Borelli, Observ. med. Obs. XIX. — Halleri, Op. VII. bis II. — Meckel, Handb. der menschl. Anatomie. Halle 1815—20. T. III. — sch, Thes. anatomic. 31. — Littre, in Memoirs de l'academ. de sciences. . XXIV. — J. L. Petit, Oeuvres chirurg. tom. III. p. 122. — Pinel, Mém. a société méd. d'émul. tom. IV. — Ducamp, Traité de retent. d'urine. Par. ». — Lisfranc, Thèse de concours. — Velpeau, Traité compl. d'anatomie irg Par. 1836. — Monod, Société anatomique, Bulletin 24. — Vidal de sis. Path. ext. — Vices de conform. de l'urethre. Tom. V. p. 245. — Zöhrer, eborne häutige Verschliessung d. Harnröhre. Oest. med. Wochenschr. 1842. N. — Hendriksz, Angeborne blasenförmige Ausdehnung der Urethra und ung eines normalen Kanals. v. Froriep's Notizen. 1842. N. 500. — Mettauer, er Hypospadie und Epispadie, nebst einem normalen Falle. American. Journ. ie med. sciences. Juli 1842. — Albers, Zwei Urethral-Oeffnungen an einer el des männl. Gliedes. Casper's Wochenschr. 1843. Nr. 1. — Ebert, Fall einer durch die Operation glücklich beseitigten angebornen Verschliessung d. . membr. urethr. bei einem Knaben. Mep. Ztg. v. V. f. H. in Preussen. 1843 50. — Smith, Seltener Fall von Missbildung der Geschlechtsorgane mit feh-er Urethra. Lond. méd. Gazette. Novb. 1843. — Caffe, Bericht über eine sie des Rectum und der Urethra. L'Expérience. Janv. 1844. — Heidench, Urethra imperforata. Bayer. med. Correspond.-Blatt. 1845. VI. Bd. N. 21. — andin, Hypospadie. Annal. de Thérap. med. et chir. Mai 1846. IV. année. — lliamson, Ein Fall von Mündung d. Rectum in die Urethra. Lond. méd. Ga-ie. Mai 1846. N. XXXVII. p. 5. — Theile, Angebornes Hinderniss des Cathe-mus der Harnröhre bei einem Manne. Journ. f. Chir. u. Augenheilk. von v. lther. 1846. XXXVI. N. F. VI. Bd. 4 Hft. — Theile, Anatomische Untersuch-gen eines Hypospadeus. (Mit Abbildg.) Müller's Arch. f. Anatomie, Physiolog. k. 1847. XIV. Bd. 1 Hft. — Köhler, Epispadiaeus Preuss. Vereinsztg. 1849. VIII. 29. — Tott, Zwei Fälle von gehemmter Harnaussonderung wegen fehlen-r Harnröhronmündung, so wie Fälle von Hypospadiäen als Beitrag zur Lehre n den Pseudomorphen. Oppenheimer Ztschft. 1849. XLII. 1. — Petrali, Atre-i orificii urethrae externi. Gaz. Lombard. 1851. 33. — Voss, Eigenthümliche ldung der Harnröhrenmündung. Deutsch. Klin. 1853. 31. —

. 129. Totaler Mangel der männlichen Urethra ohne gleichzeitigen der Blase und des Penis — ist äusserst selten. Borelli citirt spiel davon. — Oefter schon kommt der partielle Mangel dieses vor, z. B. der ganzen Pars spongiosa bei sonst vollkommenem oder der Mangel einer Wand, namentlich der unteren, wie Pinel rnaud berichten.

ieser letztere Fall gehört eigentlich der Epi- und Hypospadie an, sfehler, wobei das Orificium externum urethrae mehr weniger zu-rsetzt erscheint, während der vor dieser abnormen Oeffnung be-e Theil der Urethra entweder fehlt, oder imperforirt ist, oder bloss er Halbrinne — meist der oberen Wand der Urethra angehörig —

Die Imperforation (Atresia) der Urethra ist zuweilen nicht allein . vordersten Theil beschränkt (Imperforatio glandis), sondern mehr eniger weit ausgedehnt. Auch totale Imperforation kommt vor, der tweicht dann durch eine abnorme fistulöse Oeffnung an der Bauch-lch sah einmal in einem solchen Falle den offen gebliebenen Ura-e Stelle der imperforirten Harnröhre vertreten.

130. Zweifelhaft sind die Berichte über Beobachtungen von einer en oder gar dreifachen Urethra, welche Fabric. Hildanus, Hal-esal, Monod u. A. bringen. Vesale will einen jungen Mann haben, dessen Penis von zwei Urethralcanälen durchbohrt war,

fossa navicularis und bulbosa, fehlen zuweilen ganz, od
ausgedehnt, dagegen finden sich abnorme Erweiterungen o
gen an anderen Stellen. Insbesondere hat man sehr weite
Schleimfollikel (Sinus Morgagni) und die seitlichen Vertiefu
Duct. ejaculatoriis beobachtet, so dass selbst dicke Sonde
fingen. Am häufigsten pflegt eine abnorme Verengerun
urethrae vorzukommen, so dass diese nur einen feinen,
dünne Knopfsonde passirbaren Kanal darstellt (Chopart).
gerade diese Partie der Urethra vermöge ihrer grossen
der grössten pathologischen Erweiterung fähig und man h
zu einer hühnereigrossen Caverne, einer Art Vorblase,
Urin aufhält, erweitert gesehen. Kammartige Prominenzen
tige Falten der Schleimhaut können überdies das Lumen
verschiedenen Stellen, besonders in der Nähe des Caput
nahe an der Blasenmündung, mannichfach beengen und

Auch die Krümmung der Urethra zeigt manchmal n
deutende Abweichungen, zuweilen einen zackigen Verla
dirung ungemein erschweren kann. Die Blasenmündung
bisweilen sehr hoch, insbesondere bei Kindern wegen de
der Blase und bei Greisen wegen excessiver Länge der
dern Fällen durchbohrt die Urethra die Blase unverhältni
dass die Blasenmündung sehr nahe dem Rectum liegt etc

Das Corpus spongiosum urethra ist zuweilen ausse
so dass der Catheter unmittelbar unter der Haut des
scheint. Ruysch beschreibt einen Fall, wo die Urethra
Penis verlief. Haller endlich sah einmal die Urethra i
gend ausmünden.

Traumen der Urethra.

Pinjion, Fall auf den Damm; Zerreissung der Harnröhre; (
durch Entfernung des Catheters geheilt. Gaz. méd. d. Pa

lurch einen Fall aufs Perinäum. Annal. der thér. med. et chir. Sept. Octob. — Rendlen, Schwere Verletzung des Unterleibes mit Zerreissung des hin-Theils der Harnröhre. Hahn u. Heller's chirurgische Vierteljahrsheft. 1850. III. J. Renton, Harnröhrenstrictur und Fistel im Perinäum durch eine trauma-Ursache hervorgebracht. Times March 1851. — Coste, Zerreissung der Röhre bei Contusionen des Mittelfleisches. Rev. thérap. du Midi 1851. 22. — ıgelhardt, Zerreissung der Harnröhre. Rig. Beitr. 1852. II. 2. — Arnold, ıliessung der Harnröhre in Folge einer Quetschung, gewaltsame Bohrung ei-:nen Weges mit günstigem Erfolge Würtemberg. Correspond Bl. 1852. 22. ›ulet, Traumatische Hypospadie, Heilung in 5 Monaten durch die Cauteri-Gaz. de Paris. 1852. 34. — K. Textor, Quetschung des Dammes, Zer-ıg der Harnröhre, Urämie, Verschwinden derselben nach wiederholter Blu-.us der Harnröhre u. s. w. Verhandlung d. phys. med. Ges. z. Würzburg. IV. I. — M. Leroy-Dupré, Harnröhrenblutung durch Kälte und ıgentia geheilt. Gaz. d. Paris. 1849. XIX. 6. — Hughes, Ueber Blutungen :r Urethra u. ihre Behandlung Dublin Journ. Mai 1850. — Bullet. d The-ıl. 1850. — Oscar Heyfelder, Ueber falsche Wege. Erlang. 1854.

2. Die traumatischen Verletzungen der Urethra bestehen in n, Wunden und Zerreissungen.

ontusionen betreffen zumeist den Perinaealtheil durch reitendes ıit dem Perinäum auf stumpf spitzige oder kantige Gegenstände ne, Baumäste, Steine etc.). Je nach der Heftigkeit des Falles die Haut des Perinäums, die tiefen Gewebe oder die Urethra r oder weniger zermalmt und vielfach getrennt, oder es kömmt r Blutinfiltration. Beträchtliche innere Zerreissungen geben sich :h alsogleiches Hervortreten des Blutes aus der Harnröhren-›der durch nachheriges Blutharnen zu erkennen. Auch kann äglich Verschorfung der Urethra und der umgebenden Gewebe ılgender Fistelbildung einstellen. Die Blutinfiltration und An-der gequetschten Theile führt eine mehr oder minder gefähr-etention herbei. Der Catheter kann in solchen Fällen nur äus-erig eingeführt werden; doch ist diess zur Vermeidung weiterer (Ueberfüllung und Lähmung der Blase) unerlässlich und muss ıhr von falschen Wegen mit grösster Vorsicht geschehen.

Vunden der Harnröhre sind entweder penetrirend (von aussen ınen ausgehend) oder nicht penetrirend, einfach oder compli-dinal oder quer, Schnitt- oder Lappenwunden mit oder ohne rlust, und variiren überdies durch ihre Ausdehnung, Form und grosse Sensibilität der Urethra und die dabei unausweichliche g und Infiltration von Urin gibt den Verletzungen dieses Or-schwere Bedeutung. In beiden Beziehungen ist die Verwun-ɔ schwerer, je näher sie dem Blasenhalse kömmt. Dagegen penetrirenden, insbesondere reinen Schnittwunden gerade hier an dem freien spongiösen Theile der Urethra, wie dies die wunden im Perinäum zeigen, die in der Regel leicht und ohne en, während viel kleinere Urethralwunden am Penis meist Fi-n zur Folge haben. Die grösste Harninfiltration veranlassen e Wunden innerhalb des Scrotums, wegen der Lockerheit der ı Gewebe. Man muss desshalb an dieser Stelle die künstliche ler Urethra z. B. wegen Urethralsteinen oder anderen fremden öglichst meiden. Hat sich bereits eine beträchtliche Harninfil-ldet, und droht sie sich beständig zu vermehren, so muss dem ı Harn rasch durch eine weite Incision ein freier Ausweg ge-die Wunde bis zur Vernarbung äusserlich breit offen erhalten

Form der Wunde oder Anschwellung der Schleimhaut S
hat, wie z. B. bei Querwunden und Wunden mit Substanz
permanenter Catheter (sonde à demeure) vorzuziehen.

Wunden mit Substanzverlust erfordern, wofern sie n
oder zu complicirt sind, die Ueberpflanzung nach Dieffe
spiele durch Loslösung und Verschiebung der benachbart
selbst durch Einpflanzung eines weiter entlehnten und verdre
Narbige Verengerung des Urethralcanals ist besonders na
und gequetschten Wunden, zumal mit Substanzverlust, oder
menschnürungen des Gliedes, zu befürchten. Man muss die
durch frühzeitiges und lange fortgesetztes Einlegen von Bougi
suchen.

§. 133. Am häufigsten sind die innern Verwundung
und Perforationen der Urethra durch Sonden, Bougien, Cathe
Scarifikationen, lithotriptische Instrumente, Steinfragmente, od
geführte fremde Körper, Nadeln, Pfriemen, Nägel etc. Sie
die grösste Tendenz zur narbigen Coarctation und sind daher
lich, — auch abgesehen von der mehr oder weniger stürmi
dung, die sie unmittelbar hervorrufen und die an sich durc
keit, durch Harninfiltration, Urämie und langwierige Ulceratio
lich werden kann. In letzterer Beziehung sind besonder
Frostanfälle hervorzuheben, die zuweilen selbst auf die ger
ung (Excoriation oder Quetschung) der Urethralschleimhaut
führte Instrumente folgen. Pétréquin bezeichnet sie nicht
dem Ausdruck Fièvre uréthrale. Die Sensibilität der Uret
der pars nuda und prostatica — ist zuweilen so gross, das
anfälle selbst nach dem glimpflichsten Catheterismus — ohne
nachweisbare Verletzung — beobachtet werden. Doch sir
gefährlich, verschwinden in der Regel schnell von selbst, und
gewöhnlichen krampfstillenden, calmirenden Mitteln. Viel s
dagegen die Frostanfälle, die nach Verwundungen der Ureth
oder nach Durchbohrungen der Urethra durch chirurgisch
folgen. Hier kommen sie nicht unmittelbar nach dem Cathet

ung, indem der Catheter nicht allein die Wand des Urethralcanals t, sondern auch ausserhalb derselben in einer falschen Bahn gewalt-weiter vordringt. Rohe, gewaltsame, ungeschickte Handhabung des ters, unzweckmässige, zu dicke, oder was bei weitem häufiger ist, ne, spitze Instrumente, Unbekanntschaft mit der Structur und Rich-der Harnröhre, oder auch entzündliche Anschwellung und Mürbheit s Gewebes, Verbildungen des Canals etc. sind die gewöhnlichen Ur-n dieser meist folgenreichen Verletzung. Am häufigsten geschehen chen Wege am Bulbus, in der Pars membranacea, — an den Stel-r Winkelkrümmung der Urethra (§. 127), und zwar meist durch die e, seltener durch die eine oder die andere Seitenwand des Canals, i Stricturen können sie übrigens überall, so z. B. schon an der Fossa laris oder an irgend einem erweiterten morgagnischen Sinus vor-men. Der falsche Weg geht meist mit dem Harncanal parallel, nur n weicht der Catheter — bei gar zu grosser Unachtsamkeit — be-d seitlich ab, gewöhnlich gleitet das Instrument längs des Rectums m lockern Verbindungszellgewebe (cloison rectovesicale) aufwärts, len dringt er in das Rectum selbst ein oder durchbohrt sogar das-doppelt, um dann wieder in die Blase einzudringen. Eine Harn-- und Blasenmastdarmfistel ist die Folge eines solchen Unglückes. erbildungen des prostatischen Theils, Hypertrophie oder Deformation rostata, sah man nicht selten den Catheter mit Umgehung der Pro-aus der Pars nuda durch einen falschen Weg in die Blase gerathen. sog. Catheterismus forcé ist häufig nichts anderes als eine Perforation rostata mit Bahnung eines falschen Weges in den Blasenkörper, bei hung des Blasenhalses. Man sah derlei falsche Wege ganz glück-berhäuten, so dass man sie erst nach dem spätern zufälligen des Kranken entdeckte, ohne früher davon eine Ahnung gehabt ben.

Auch die andern, seitlichen, falschen Wege, selbst mehrere neben ein-laufen zuweilen ganz glimpflich ab, ohne Urämie, ohne Harninfiltration, rmal sogar anscheinend ohne Spur irgend einer feindlichen Reaction. nachherige Catheterisiren einer so zerstochenen Harnröhre ist äusserst erig und misslich und gehört oft zu den grössten Qualen des nach-den Wundarztes. Der Catheter geräth immer in den falschen Weg das Ausweichen ist um so schwieriger, je paralleler dieser der nor-n Richtung verläuft. Die genaueste Einhaltung der Medianlinie, Con-ung der Catheterspitze vom Rectum aus, sehr leises Vorwärtsrücken Instrumentes, und Anhaltung an die obere Wand der Urethra (die llerseltensten verletzt wird) helfen in solchen Fällen dem mit dem nor-n Catheterismus Vertrauten doch auf den rechten Weg.

Fremde Körper in der Harnröhre.

Dieffenbach, über fremde Körper in der Harnröhre. Casper's Wochenschrift. 1841. Nr. 42. — Spessa, Zwei Fälle von Extraction fremder Körper aus der Harnröhre. Bull. d. scienze méd. Bologna. Gennajo 1841. — Gaspard, Bohnen, die in onanistischer Absicht in die Harnröhre gebracht wurden, bewirkten Harnverhaltung, Brand der Ruthe, Harnabscess u Tod des Kranken. Bull génér. d. thérap. 1841. T. XXI. Liv. 5. 6. 7 u. 8. — Dr. Boinet, Auszichung einer in die Harnröhre geschlüpften Nadel. Gaz. méd. d. Paris 1841. Nr. 18. — Mosse, Ueber die Auszichung fremder Körper aus d Nase, Ohre und Geschlechtstheilen. Casper's Wochenschrift 1842. Nr. 46. — Dieffenbach, Ueber fremde in die männl. Harnröhre eingedrungene Körper. Casper's Wochenschrift 1843. Nr. 1. — Metaxa, Lebender Wurm in der Urethra eines Mädchens. Annali medic chirurg.

durch die Incision entfernt wurde Revue méd. franç. et etra
Prof. F. Hauser, Bemerkungen über Harnröhrensteinkuren. Oe
XXIII. St. 2. — Jacques, Harnstein aus der Harnröhre eines
des gezogen. April 1840. — M. D. Thompson, Ein Blasens
röhre eines 18monatlichen Knaben. Lancet. V. I. Nr. 21. 1840.
Anwendung der Drahtschlinge zur Entfernung von Blasensteine
röhre. Med. Ztg. v. Verein f. Hlkde. in Preussen 1841. Nr.
Stein, der in der schwammigen Partie der Harnröhre sitzen gebl
d. connaiss. medic. chirurg. Août 1841. — Werner, Sponta
Harnsteines durch die Wandungen der Harnröhre während de
Syphilis Neue Beiträge zur Med. u. Chirurg. v. W. K. Weitenw
Octob. 1842. — Peerboom Voller, Ischuria calculosa uret
urinae d. Scrotums und darauf folgende Gangrän. Berohaave
Peerbom Voller, Stein d. Urethra. The Dublin. med. press.
Hauser, Urethroblennorrhoea calculosa. Oester. Jahrbb. Octob.
Sehr grosser Stein der Urethra u. Prostata. Ausziehung u. Heilu
Octob. u Nvb. 1847. — Childs, Steine durch die Urethra entle
1848. — Hayn, Ein Stein in der Fossa navicularis ureth.
Ztschft. 1848. II. 6. — Cooper, Bemerkungen zur Pathologie
tionen. Gay's Hosp. Rep. VI. 2. 1849. — Howord, Ausziehung
sen Steines durch die Urethra. Lancet. Septb. 1850. — B. Barl
Urethra u. in der Prostata. Lancet. July 1851. — Pamard, Erw
thra beim Manne zur Erleichterung der Extraction kleinerer S
chir. Dcbr. 1851. — Seydl, Ueber das Ausziehen von Steinen
und Emphelung einer besondern Zange zu diesem Zwecke. De
28. — Demarquay, Neues Operationsverfahren zur Steinextrac
membran. u. prostatic. d. Harnröhre. Rev. méd. chir. Août 18
font, Ausziehung eines Steines aus d. Regio bulbo membran. p
d. 27 gr. wog. L'Union 1852. 126.

§. 135. Kinder und selbst Erwachsene, zumal Irre, fül
selten Steinchen, Kerne, Glasperlen, Nadeln, Pfriemen, Get
in den Canal der Urethra ein. Noch häufiger bleiben Stück
ner Sonden, elastischer Catheter, Bougien etc. in der Harn
namentlich hat man es in der neuesten Zeit mit den Guttap
erlebt, vor denen man deshalb nicht genug warnen darf.

Damme aus durch die Boutoniére ausziehen zu müssen. Die Bougie schlüpfte in dem Momente in die Blase, als er eben damit beschäftigt war, sie vorn anzubinden. Roux erzählt ein ähnliches Beispiel, wo er eine in gleicher Weise verschlungene Sonde durch den Seitensteinschnitt entfernen musste (Vidal d. C. Vol. V. p. 272).

Bemerkt man das Einschlüpfen der Sonde frühzeitig, so wird es wohl immer möglich sein, sie am hintern Ende der Pars spongiosa oder vom Rectum aus zu fixiren und nach und nach gegen den durch Zurückschiebung verkürzten Penis wieder hervor zu drängen, bis man sie mit einer Kornzange oder Pincette fassen und ausziehen kann, ohne zum Schnitt greifen zu müssen.

Stecknadeln, Harnadeln, Kornähren etc. gleiten nicht so sehr durch die aspirirende, peristaltische Bewegung der Urethra als desshalb vorwärts gegen die Blase zu, weil sie immer mit dem runden, glatten Ende eingeführt werden, welches das Vorwärtsgleiten begünstigt, während die scharfe Spitze oder die widerhakenartigen Grannen die Rückbewegung hindern. Namentlich gilt dies von den Haarnadeln deren beide Ende sich an zwei Seiten der Urethra stemmen und auseinander streben, so dass nur das vordere umgebogene glatte Ende vorwärts dringen kann; sie gelangen daher zumal bei der Kürze der weiblichen Urethra immer schnell in die Blase, wo sie sich incrustiren und zur Bildung voluminöser, schwer entfernbarer Steine Veranlassung geben.

Rundliche, glatte, oder höckerige fremde Körper bleiben in der Regel in der Fossa navicularis oder in der Ausbuchtung des Bulbus oder in der Pars prostatica urethrae oder vor einer Strictur stecken, ohne vor oder rückwärts zu rücken. Steine die aus der Blase in die Urethra gelangen, Nierensteine oder zersplitterte Steinfragmente verfangen sich am häufigsten in der Pars membranacea oder am Bulbus oder jenseits einer Strictur in der hinter dieser befindlichen Erweiterung oder endlich in der Fossa navicularis. Nur selten bilden sich Steinconcremente in der Urethra selbst und dies vorzugsweise bei Stricturkranken durch Stagnation des Urins hinter der Strictur. Zuweilen incrustiren sich die von Aussen eingeführten Körper und bilden Urethralsteine mit fremdem Kerne.

§. 136. Die durch derlei fremde Körper veranlassten Zufälle, sind um so bedeutender je voluminöser, je rauher, höckeriger jene sind, und je mehr sie die Urethra spiessen, reizen und obturiren. Von diesen Umständen hängt die Heftigkeit des Schmerzes, der Grad der Behinderung der Harnexcretion, der sich bis zur Ischurie oder Enuresis steigern kann, und die consecutiven Leiden ab. Verweilen sie längere Zeit an einem Orte, so erregen sie Anschwellung, Entzündung, Eiterung, Ulceration, wodurch die Wand der Urethra durchbrochen und die fremden Körper endlich ausgestossen werden können, mit nachfolgender mehr oder weniger hartnäckiger Fistelbildung. Meist jedoch heilt nach Entfernung des fremden Körpers eine solche Fistel ohne grosse Schwierigkeit, vorausgesetzt, dass keine Verengerung oder gar Verwachsung der Urethra diesseits der Fistel (durch unglückliche Vernarbung) zu Stande gekommen ist. In andern Fällen erzeugt die gelindere chronische Entzündung eine Art Einkapselung durch einen exsudativen, den fremden Körper seitlich, vorn, oder allenthalben umschliessenden Wall, während die untere Wand der Urethra eingedrückt und ausgebuchtet wird, und den fremden Körper divertikelartig beherbergt.

lelen Branchen öffnen lässt. Man schiebt das Instrument ges an den fremden Körper (z. B. Stein) öffnet es dann, so weit dehnbarkeit der Urethra gestattet, und drückt den vom Pe vom Rectum aus fixirten Körper zwischen die klaffenden Blätt und zieht diese sodann geschlossen heraus, nachdem man eine drehende Seitenbewegung von der guten und isolirten F wie von der Beweglichkeit des fremden Körpers überzeugt ha rung des Steines mittelst des hinter demselben gelegten Finge lässlich, weil man sonst einen beweglichen Körper mit dem weiter gegen die Blase dislociren würde. Die genannte Ureth ist viel besser und bequemer zu handhaben, als die am brauchte Urethralzange von Hales (Hunter), Civiale, Amuss Zangen bestehen aus einem in einer silbernen Canüle einge dünnen Stahlstabe, der sich vorn in 2—3—4 löffelförmige die beim Zurückziehen der Canüle von einander federn und Trilab etc. bilden, geeignet den fremden Körper zu umfangen geschobener Canüle fest zu fassen. Die Idee ist zwar gut, d federnden Branchen selten stark genug, den Widerstand d wände zu überwinden, und klaffen daher in der Regel viel z den fremden Körper umfassen zu können, während man der Kornzange ganz in seiner Macht hat. Viel besser, als sche Zange ist die Zange von Segalas, ein Brisepierre e dem Heurteloup'schen Percussionsinstrumente nachgebildet, fremde Körper nicht allein gefasst, sondern auch zertrümn kann. Für grössere oder harte Steinfragmente ist dieser Bris thrale wahrhaft unentbehrlich. Manchmal lässt sich dem fren wegen theilweiser Einkapselung schwer oder nur von einer S men; — für solche Fälle eignet sich am besten die Curette d'Etiolles, ein glatter gerader Catheter, dessen vorderes löffe gehöhltes Ende charnierartig articulirt und durch eine am G liche Schraube gestellt werden kann. Das Instrument wird liegendem Löffelchen bis über den Stein hinüber geführt, da felchen durch Drehung des Griffes rechtwinkelig umgelegt,

me eine lange mit dem Kopfe (wie gewöhnlich) vorangesteckte Nadie sich in der Pars membranacea spiesste, dadurch, dass er mitdes ins Rectum eingeführten Zeigefingers auf den Kopf der Nadel und so deren Spitze gegen das mit der andern Hand comprimirte drängte, bis die Spitze zur Haut hervorkam, wo sie mit der behaltenen Pincette ergriffen und ausgezogen wurde. Dieses Verfahsehr nachahmungswerth.

Ist der fremde Körper zu voluminös oder so sehr gespiesst oder kapselt, dass dessen Ausführung auf unblutigem Wege unmöglich nt, so muss derselbe durch unmittelbare Spaltung der Urethra herfördert werden. Man vermeidet hiebei, wie schon bei §. 132 erwurde, so weit dies möglich ist, die Gegend des Scrotums wegen der so leicht entstehenden Harninfiltrationen und zieht deshalb selbst Perinäalgegend vor, die übrigens den Vortheil hat, dass die Schnittmeist gut, wie beim Steinschnitte heilt und nicht so leicht, wie an Stellen der Urethra Fistelbildung zu befürchten gibt. Diese Opera(Boutoniere) wird entweder durch einen freien Einschnitt auf den fühlbaren und hervorragenden fremden Körper oder nach vorEinführung einer starken, die Harnröhre möglichst vollkommen enden Hohlsonde gemacht, die bis an den Körper, wo möglich bis denselben vorgeschoben wird und dem Bistourie als sicherer Leient.

Letzteres Verfahren ist immer vorzuziehen, es ist sicherer, leichter schneller, gibt immer eine reinere und einfachere Wunde, deren Heileichter und rascher geschieht, als bei dem entgegengesetztem Ver. Von der Blasenseite her muss der fremde Körper immer sicher und nach dessen Bloslegung alsogleich geschickt gefasst werden, um Wegschlüpfen zu verhüten. Zur Heraushebung desselben dient sten eine Myrthensonde, ein Ohrlöffel oder ein ähnliches Hebelment.

Entzündung der Harnröhre (Urethritis).

§. 138. Die häufigste Krankheit der Harnröhre ist die Entzündung Schleimhaut, und die meisten andern Krankheiten dieses Kanales unmittelbare oder mittelbare Folgen derselben. Die Ursachen der ritis sind theils mechanische, — traumatische Verletzungen durch en. Contusion, Reibung, fremde Körper, Sonden, Bougien, Catheter, tische Instrumente, etc. — theils chemische, — reizende Getränke, Injectionen, Aezmittel, scharfe Substanzen aller Art, — insbesondere vorzugsweise das Trippercontagium. Ausserdem wird von rheumati, gichtischen, hämorrhoidalen, scrophulösen u. a. Schärfen und daabhängigen Trippern gesprochen, Ausdrücke deren Bedeutung am enden Orte, insbesondere im Capitel Syphilis, wo der Tripper rrhagia, Gonorrhoea) abgehandelt wird, erörtert worden ist.

§. 139. Die Entzündung der Urethra ist acut oder chronisch, auf e Abschnitte des Harncanals beschränkt, oder auf seinen ganzen f ausgedehnt. Der Form nach ist die Urethritis entweder catarrha— die bei weitem häufigste Form, — oder croupös, — in seltenen, n, zu meist traumatischen Fällen. Meist ist die Schleimhaut der a der alleinige Sitz der Entzündung, Hyperämie, Anschwellung, ung, sammtartiger Auflockerung mit verstärkter Schleimsecretion und

§. 140. Die Prognose der Urethritis hängt von ihren Ur ihrer Form und Intensität und den vorhandenen Complicatio Behandlung erfordert vor Allem Beseitigung der ursächlich Entfernung der fremden Körper, Antiphlogose, milde Diät, k hüllende Getränke, sedative, später adstringirende und die S bessernde (s. g. specifische) Arzneien, nach den im Capitel gegebenen Principien.

Von den Stricturen der Urethra.

Hunter, Abh. über venerische Krankheiten. pag. 189. — E. H observat. on the treatement of strictures in the urethra Lond. 17 tier, sur la nature et le traitement des rétrécissemens de l'urètre i decine éclairée. Tom. I. — Berlinghieri, Abh. über die Ver Harnröhre, in Harless neuem Journ. Bd. I. — Lebraud, sur les chroniques de l'uréthre. Paris 1805. — Dörner, Vorschlag eine Harnröhrenverengerungen leicht und aus dem Grunde zu heilen, Chiron. Bd. I. — W. Whately, An improved method of treati the urethra. Lond. 1809. — Andrews, Observ. on the applic caustic to strictur. in the urethra and in the oesophagus. Lond. 18 mann, D. de curandis urethrae stricturis chronicis. Erlangen 1811. Treatise on strictures of the urethra etc. Lond. 1819. — Ducan retentions d'urine c. par les rétrécissemens etc. Par. 1822. — J. I rétrécissemens de l'urethre, Par. 1824. — Macilwain, On strict thra. Lond. 824. — Lallemand, Obs. sur les mal. des org. g 1825. — Segalas, Traité des retent. d'urine, et des effect., q rétrécissanens de l'urétre. Par. 1828. — Winzheimer, Ueber Harnröhrenverengerungen etc. Erlangen 1832. — Amussat, die Verengerungen der Harnv. etc. Mainz 1833. — Stafford, serv. on strictur. of the urethr. etc. Lond. med. gaz. 834. XIV. Traité sur les polypes du canal de l'urèthre Paris 1835. — Tar de retrécissemens de l'urètre Paris 835. Deutsch v. Brechmann. — Mayor, Le Cathéterisme et le traitement des rétrecissm. de 1836. — Laugier, Des retrécissemens etc. Thése d. c. Par. 1

tains rétrécissements du canal de l'urètre. Rouen. Paris 1839. 8. p. 60. Mit einer Kupfertafel. — Krimer, Die radikale Heilung der Harnröhrenverengerungen und ihrer Folgen. Aachen 1835. — A. L. Wigan, Erweiterung der Harnröhre mittels Einspritzen warmen Wassers. Lond. med. Gazett. Vol. XXII. p. 122. — Dr. Martial-Dupierris, médecine a la Nouvelle-Orléans. Memoire sur les retrecissements organiques du canal de l'urétre et sur l'emploi des nouveaux instruments de scarification, pour obtenir la cure radicale de cette maladie suivi d'un appendice sur le traitement des rétrécissemens par la metaxation. Auec planches. Paris. Germer-Baillère 1840. 8. P. 120. — F. Franc, professeur-agrégé a la faculté de Montpellier. Observations sur les rétrécissements de l'urètre par cause traumatique, et sur leur traitement. A Paris et à Montpellier 1840. 12. P. 210. — Dr. J. A. Arntzenius te Amsterdam, Verhandeling over de organische Lebreken der Urethra beschwerven; met platen. Te Utrecht by Joh. Altheer 1840. — Benj. Brodie, Ueber die Heilung obstinater Stricturen. Gaz. des Hôp. civ. et milit. 31. Mars 1840. — Hauser, Einige Bemerkungen über Harnröhrenstricturen. Med. Jahrb. des österr. Staates Bd. XXIII. Nr. 2. — Barth, Ueber einige neue Instrumente zur Incision der Harnröhrenstrictur. Journ. f. Chir. und Augenheilkunde h. v. Gräfe u. v. Walther. Bd. XXX. Heft 2. — Dr. J. J. Cazenave, Etudes expérimentales et pratiques sur le nitrate d'argent fondu et sur la cauterisation de retrecissemens d'urètre indurés, calleux; ordinairement infranchissables, faite avec une pâte caustique. 8. 12. Paris 1841. J. B. Baillière. — Dr. Fr. Pauli, Urethrostenotom. Repert. f. d. ges. Med. Bd. II. Heft 5. 1841. — Crusel, Ueber den Galvanism. als chemisches Heilmittel gegen örtl. Krkhten, Petersbg. 1841. — Robert Wade, Practical observations on the pathology and treatment of stricture of the urethra with cases. gr. 8. IV. and 149. p. London 1841. John Churchill. — Buchanan, Zusammengesetzter Katheter zur Heilung von Harnröhrenstricturen. Lond. medic. Gazette. March. 1841. Vol. XXVII. — Arnott, Erweiterung der verengerten Harnröhre durch Flüssigkeitsdruck — Dufresse-Chassaigne, Ueber die Durchschneidung des musc. bulbo cavernosus als Heilmittel mancher Harnröhrenverengerungen. Gaz. des hôp. civ. et mil. 1841. Nr. 25 et 27. — Jobert, Anwendung des Alauns bei Harnröhrenverengerungen. Journ. des connaiss. médic. pratiq. et de pharm. Novb. 1841. — Cruveilhier, Ueber die Verengerung der Harnröhre und Hypertrophie der Blase. Annal. d. la chir. franç. et etrang. Févr. 1842. — Hubert Valleroux, Hypochondrie, Aphonie und Saamenverluste durch eine Verengerung der Harnröhre und geheilt durch die Erweiterung derselben. Annal. méd. psycholog. Paris. Septemb. 1843. — Paul de Mignot, Fall von organischer Verengerung der Harnröhre durch allmälige Erweiterung beseitigt. Bullet. méd. de Bordeaux. Janv. 1843. — Rodriques, Nouv. traité des retreciss. de l'urèthre Montpellier 1843. — Pétrequin, Ueber Incision bei Harnröhrenverengerungen. Journ. des connaiss. méd. Mai 1843. — Sélade, Ueber die Behandlung der Harnröhrenverengerungen. Archiv de la médic. belg. et Bull. med. belge. Juin 1843. — Courtenay, Franc. B. On the pathology and cure of stricture in the urethra; illustrating the origin, progress and hystory of this disease in oll its phases, and the mode of the treatment success fully adopted in numerous cases; embrasing every variety of morbid contraction to which the erethra is liable, and forming a complete practical manual and quide to the appropietate treatment and cure of every species of urethral stricture. The whole followed by some observations on the chronic enlargement of the prostate gland in old men, and its treatment. Edit. sec. London 1843. Baillière. 8. 286 pag. — Suzeau, Zwei Fälle von Blasenkatarrh durch Verengerung der Urethra. Journ. de sociéte de méd. prat. de Montpell. Octob. 1843. — Hudson, Ueber warme Einspritzungen bei Stricturen. Lond. méd. gazette. Sept. 1843. — Kugler, Praktische Abhandlung über die Verengerung der Harnröhre und ihre Heilung ohne Aezmittel, nebst einem Anhang über die Unzulässigkeit u. Gefahr der Anwendung des Aezmittels. Wien 1843. Braunmüller und Seidel. gr. 8. 86 S. Mit 2 lith. Tafeln. — France, Ueber die Behandlung der Harnröhrenstrictur. Lond. med. gazette. Febr. 1844. — Coulson, Fälle von Urethralstricturen. Lond. méd. gazette. Mai 1844. — Walker, Fall von alter Strictur in der Urethra. Lond. méd. gazette. Juni 1844. — Civiale, Ueber Verengerung der Urethra. Bullet. génér. de Thérap. méd et chirurg. Août et Septb. 1844. — Patron, Allgemeine Ursachen der Verengerungen der Urethra. La cliniq. de

Montpell. Sept. 1844. — Riberi, Fall von glücklicher totaler Recision der Urethra. Giorn. d scienz. med. di Torini. Octob. 1844. — Kosciakiewicz, Fall von Harnröhrenverengerung. Journ. des connaiss. méd. prat. Octob. 1844. — Aug. Mercier, Ueber die Hindernisse beim Urinlassen, die man unter dem Namen spasmodischer Verengerungen und Krämpfe der Verengerungen kennt. Journ. de Chirurg. Mars 1844. — Aug. Mercier, Ueber die Verengerungen der Urethra. Gazette méd. de Paris 1845. Nr 6. 10. 14. 18. 30. — Gosselin, Ueber die Verengerungen der Urethr. Archiv. génér. d. médec. Fevr. 1845. — Baker, Stricturen. Lond. méd. gazette. March 1845. — Leroi d'Etiolles, Urologie. Des angusties ou rétrécissements de l'urètre et de leur traitement rationel. Paris. J. B. Baillière. 8. VIII. et 488 pag. — Chevers, Die Verengerungen der Urethra. Annal. de Ther. méd. et chirurg. publ. p. Dr. Rognetta. 1845. Nr. 1. — Vidal de Cas., Urethralstrictur, vielfache Urinfisteln, Catheterismus u. s. w. Annal. de la Chir. franç. et étrang. Juillet 1845. — L. Gosselin, Beleuchtung einiger neuern Arbeiten über die spasmodischen Verengerungen der Harnröhre. Archiv. génér. Févr. 1845. — J. Beniqué, Reflexions et observations sur le traitement des rétrécissements de l'urétre. Paris 1845. 8. 67 pag. — Jam. Briggs, On the Treatment of strictures of the Urethra by Mechanical Dilatation, and other Diseases attendant on them, vith some anatom. Observations on the Natural Form and Dimensions of the methra, with a view to a more precise adaptation and use of the Instruments employed in their Relief. London 1854. 8. 62 pag. — Pétrequin, Ueber die organischen Verengerungen der Harnröhre. Gazetta medic. di Milano 1845. Nr 36. — Vict. Ivánchich, Ueber die organische Verengerung der Harnröhre und ihre auf pathol. Anatomie und zahlreiche Erfahrung gegründete vollkommenste Behandlung. Wien 1846. Kaulfuss Wwe. Prandel u. Co. gr. 8. VIII. u. 166. 5 mit 1 zincograph. Taf. Abbildung, vorstellend die zur innern Incision nothwendigen Urethrotome. — Mercier, Untersuchungen über die Strictur der Urethra. Lond. méd. gazette. Fevr. 1846. V. XXXVII. — Russel, Ueber Stricturen der Harnröhre. The Dublin medical press. 1846, V. XV. Nr. 381. — Lallemand, Med. chir. Klinik veröffentlicht v. Herm. Kaula, übers. v. N. Davis. Nürnberg 1846. Korn. I. Bd. 1. Abthlg. gr. 8. XVI. u. 280. S. Inhalt. Venerische Affektionen, Harnröhrenverengerungen, Krankheiten der Vorsteherdrüse. — Schaffer, Heilung veralteter Harnfisteln durch Beseitigung von Stricturen der Harnröhre. — Oesterr. med. Wochenschrift 1846. Nr. 33. — H. v. Gutteeit, Strictura urethrae. Med. Zeitg. in Petersburg 1846. III. Jahrg. Nr. 45. — H. v. Gutteeit, Verengerungen der Urethra in Folge von Hypertrophie und Anschwellung der Prostata. Gaz. des Hôp. civ. et mil. 1846. T. IX. Nr. 8. — Pertusio, Application von Medikamenten in die Urethra mittels Bougies. Giorn. d. scienz. med. di Torino. Septb. 1846. — Guillon, Ueber den Unterschied der Scarificationen und Incisionen der Urethra. Gaz. méd. de Paris 1847. XVII. année 3 Ser. II. Tom. Nr. 11. — Goodmann, Ueber die Behandlung der Urethra mittels hydraulischer Dilatation. Lond. med. gazette. March 1847. — Guillon, Doppelte Verengerung der Harnröhre durch Einschnitte innerhalb der Harnröhre beseitigt. Journ. des connaiss. med. chir. Janv. 1847. — Southee, Strictur der Urethra. The med. Times. Mai 1847. Vol. XVI. — Olivet, Untersuchungen über die Behandlung der organischen Verengerungen der Harnröhre durch die methodische Einschneidung im Vergleiche mit andern Behandlungsarten. Rev. méd. franç. et etrang. Juin 1847. — Vict. Perrève, Traité des Rétrécissements organiques de l'Urètre. Emploi methodique des dilatateurs mécaniques dans le traitement de ces maladies. Oev. placé au I. rang pour la prix d'Argenteuil, sur le rapport d'une commission de l'académie de Médec. Paris et Londres 1847. J. B. et H. Baillière. gr. 8. XII. et 544 pag. accomp. de 3 plch. et de 32 Fig. intercal. dans le texte. — Robert, Ueber die Verengerungen der Urethra. Gazett. des hôp. civ. et milit. 1847. XX. année, 2Ser, IX. Tom. Nr. 90. — Robert, Ueber traumatische Verengerungen der Urethra. Gazett. des hôp. civ. et milit. 1847. XX. année, 2Ser, IX. Tom. Nr. 91. — Reybard, Versuche an Thieren bezüglich der Harnröhrenstructuren. Gaz. méd. d. Paris 1847. XVII. année 3. S. II. T. Nr 35. 36. — Michaux, Ein Fall von Strictur mit Riss des Prostatatheiles der Urethra und des Blasenhalses u. s. w. Gaz. méd. d. Paris 1847. XVII. année 3. S. II. T. Nr. 40. — Morel-Lavallée, Organische Verengerung der Urethra. Heilung mittels einfacher Dilatation; neue Art des Catheteris-

mus. Gaz. hôp. civ. et mil. 1847. Nr. 134. — Robert, Vollständige Obliteration der Urethra. Annal. de Therap. méd. et chirurg. publ. p. D. Ragnetta Nvber. 1847. — Pogliani, Verengerung der Urethra u. s. w. Gaz. di Milano 1847. 50. — Blasius, Beiträge zur praktischen Chirurgie. Halle 1848. — Pitha, Klin. Ber. a) Entzündung der Hoden, b) Stricturen der Harnröhre. Prag. Vierteljahrschrift 1848. V. 2. — Smith, Blutungen durch Stricturen der Urethra. Lond. méd. gaz. March. 1848. — Hodann, Ueber Heilung der Harnröhrenstricturen. Casper's Wochenschrift 1848. 11. — Holt, Ueber Stricturen der Urethra. Lond. méd. gaz. Febr. 1848. — Sam. Wilmat in Dublin, Beobachtungen über die Bildung von Stricturen in der männl. Urethra mit Bemerkungen über deren Folgen und Behandlung. Mit Abbildungen. Dublin Journ. Mai 1848. — Gust. Seydel, Beiträge zur Erkenntniss und Behandlung der Krankheiten des uropoetischen Systems. a) Fall von Scarification einer Harnröhrenverengerung. Journ. f. Chir. und Augenheilk. 1849. IX. 1. — Rigaud, Ueber Erweiterung der Harnröhrenverengerungen mittels eines neuen Instrumentes. Catheter dilatateur parallèle. Gaz. de Strassbourg 1849. IX. 2. — Beniqué, Wie weit führt die Erweiterung bei Harnröhrenstricturen zu kompleter Heilung. Bull. de thérap. méd. et chir. Avril 1849. — Holt, Bemerkungen über Harnröhrenstrictur und ihre Behandlung. Times. April, Mai and June 1849. — Syme, On stricture of the urethra, its pathology and treatment, comprising observations on the curative poever of potassa fusa in thot disease, with cases. Edit. Lond. 1849. 8. 247 p. p. — Syme, On stricture of the urethra, and fistula in perinaeo. Edinbourg 1849. 8. 72 p. p. — Syme, Harnröhrenstrictur. Lancet. Febr. 1849. — Sédillot, Ueber Erweiterung der Urethra. Gazette de Strassbourg 1849. IX. 3. — Sédillot, Vollständige Obliteration der Urethra geheilt mittels Perforation des Narbengewebes. Journ. des conn. méd. chir. Juin 1849. — Machell, Ueber Strictur und ihre Behandlung mittels eines einfachen Apparates. Lanc. Aug. 1849. — Franc. Rynd, Patholog. and practic observations on structures and some other diseases of ther urinary Organs. London 1849. Longmann, Brown, Green and Longmanns. 8. — Reybard, Urethrotomie mittels Scarificationen und Incisionen. Gaz. de Paris 1849. 48. — H. Lippert, Ueber die Incisionen der Harnröhrenverengerungen von vorn nach hinten. Gaz. de Paris 1849. 127. — H. Smith, Einschneidung der Stricturen vom Perinäum aus. Times. Sept. 1849. — Mercier, Ueber Urethrotomie. Gaz. de Paris 1849. 49. — De la Harpe, Ueber die Anwendung der geraden und keilförmigen Sonden von Zinn bei alten Harnröhrenverengerungen. Schweitz. Ztschr. 1849. 4. — Wade, Stricture of the urethra, its pathology and treatment, compresing observations on the curative powers of potassa fusa in that disease, with cases. 2. Ed. Lond. 1849. 8. 247 p. p. — Civiale, Ueber Behandlung der Harnröhrenverengerungen durch gewaltsame Erweiterung und Zerreissung. Bull. de thérap. Févr. 1850. — Civiale, Behandlung der Harnröhrenverengerungen durch gewaltsame Erweiterung von Innen nach Aussen. Bull. de thérap. Mai 1850. — Butignot, Beobachtungen über Harnröhrenverengerungen. Journ. de Toul. Mars, Juin 1850. — Reybard, Vergleichende Uebersicht über das Verfahren bei Urethrotomie durch Scarification und Incision. Gaz. de Paris 1850. 6. 8. — Reybard, Brief über die Behandlung der Harnröhrenverengerungen durch Incision. Gaz. de Paris 1850. 15. — Rigaud, Ueber plötzliche Erweiterung v. Harnröhrenverengerung. Gaz. de Strassb. 1850. 1. — Velpeau, Ueber Zufälle, welche bei Harnröhrenverengerungen durch Einführung von Instrumenten entstehen können. Gaz. des hôp. civ. et milit. 1850. 16. — Guillon, Bericht über die Behandlungsweise der Harnröhrenstricturen. Bull. d. l'Academ. 1850. XV. 14. — Guillon, Harnröhrenverengerungen. Gaz. des hôp. civ. et mil. 1850. 83. — Smith, Behandlung der Harnröhrenverengerung durch den Perinäalschnitt. Times. Mai, June 1850. — G. Helbert, Symés Behandlung der Harnröhrenverengerungen. Deutsch. Klin. 1850. 29. 30. — Hughes, Ueber Harnverhaltung durch Strictur der Harnröhre und Krankheiten der Prostata Doubl. Press. XXIII. 596. 598. 1850. — Lagneau, Ueber Guillons Methode zur Heilung der fibrösen als unheilbar betrachteten Harnröhrenverengerungen. Rev. med. Juill 1850. — Leroy d'Etiolles, Brief an Reybard über Harnröhrenstricturen. Gaz. de Paris 1850. 16. — Syme, Ueber Aezmittel bei der Behandlung der Harnröhrenstricturen. Monthly Joun. July 1850. — L. Estrange, Instrumente um den Mittelpunkt von Stricturen zu finden und sie durchzubohren. Dubl. Press. XXIII. 588. April 1850. — Lizar, Fälle zur Er-

ʼls oben (§. 129) gedacht wurde. Die erwor-
ʼr das Resultat einer Narbenbildung in der
Verletzung, oder in Folge von Ulceration
ʼnd durch (entzündliche oder anderwei-
ʼpenbildung und fibröse Verhärtung
ʼindegewebes der Urethra bedingt.
132) können, wie die ihnen zu
ʼzen Verlaufe des Harnröhren-
ʼallöse Härte, Unnachgiebig-
ʼls, die bis zur völligen
ʼhalb in mehrfacher Be-
. Entzündung und Ulceration
ʼufigsten, haben ihren prädilec-
ʼmbranacea urethrae, zunächst folgt
. die beiden Endpunkte derselben. Ge-
ʼictur, seltener mehrere hintereinander, doch
genannten Stellen krankhaft verengert; am selten-
en dieses Charakters in der Pars spongiosa ure-
rs prostatica. (Soemmerring, Hunter).

ı, so variiren die Stricturen in Beziehung auf ihre
Form. Meist ist die verengerte Stelle nur 1—3
en trifft man jedoch Stricturen von 1—2 Zoll
ganze Pars membranacea continuirlich verengert
ʼh unterscheidet man ringförmige, halbringförmige,
nige, trichterförmige, spiralförmige oder unregel-
Stricturen.

iirt von der Weichheit einer sammetartigen An-
mmigen Auflockerung der Schleimhaut (entzünd-
ıren), bis zur knorpligen Härte der fibrösen Ent-
ʼallöse Stricturen).

engerung endlich umfasst eine unendliche Reihe
en einer kaum merkbaren Beengung des Calibers
einer an völlige Verschliessung gränzenden haar-
ʼtzteren.

ʼn sog. organischen, d. h. auf bekannten Ge-
Urethra beruhenden Verengerungen, sind die s.
cturen zu unterscheiden, die bloss in einer vor-
ʼr weniger häufig, auf gewisse Veranlassungen,
ırenden spastischen Contraction der Harnröhre be-
ı sind zwar vielfach geläugnet (Roux) und ihre
lten worden, ihre Existenz findet jedoch, wie die
, keinen Zweifel.

erleiden plötzlich einen Anfall von Dysurie, die
ʼhurie steigert, und der Catheterismus stösst auch
len auf Schwierigkeiten, wie bei organischen Stric-
hsten Momente der Catheter leicht eingeht, ohne
iss zu begegnen. Sonden und Catheter, die ganz
ı, werden bisweilen von der Urethra so fest um-
usziehung stundenlang nicht möglich ist, und oft
ʼrschlaffender und antispasmodischer Mittel, Bäder,
Bekannt ist die Schwierigkeit des Catheterismus
einer Pollution, oder selbst unmittelbar nach dem

Gummielastic. Dubl. Press. XXV. 641. April 1851. — **Miller**, E
Symes Abhandlung über die Behandlung der Harnröhrenstricturen
Einschnitte. Monthly Journ. Mai 1851. — **Syme**, Aus dem engl
von Schröder. Ueber Harnröhrenverengerung und Dammfistel. gr. 8.
mann. 1851. — K. **Wade**, Praktische Bemerkungen über die B
Harnröhrenstricturen. Times. Mai, June 1851. — A. **Chereau**,
Einschnitte bei Behandlung der Harnröhrenstricturen. L'Union 1851.
Leafresson, Harnröhrenverengerung. Prov. Journ. Aug. 1851. -
Ueber Harnröhrenverengerung. Dublin. Journal XXIII. August 1851.
d'**Etiolles**, Ueber den Nutzen der feinen gebogenen und gedreht
Harnröhrenverengerungen. L'Union 1851. 86. — **Thibault**, Hart
röhrenverengerung. Rev. med. chir. Novb. 1851. — **Sigm**
nisse der mikroskop. chemischen Untersuchung des Harns von Kran
röhrenverengerungen. Hellers Archiv. N. F. I. 1 u. 2. Jahrb. LXXIV.
Civiale, Ueber Urethrothomie von vorn nach hinten. Gaz. des h
1852. 21. 27. — **Hancock**, Ueber Stricturen der Urethra. Lancet.
Holt, Zur Behandlung der Harnröhrenstricturen. Lancet. Febr. 18
del, Bemerkungen über das Verfahren Syme's bei Harnröhrenstrictur
Klin. 1852. 12. — F. **Wakley**, Ueber Behandlung der Stricturen
Lancet. Febr. 1852. — W. **Fergusson**, Klinische Vorlesungen üb
stricturen u. d. Perinäalschnitt. Med. Times March. 1852. — J. H
the Pathology and treatment of strictur of the Urethra. 8. London
roy d'**Etiolles**, Ueber Aetzung von vorn nach hinten bei Harnrö
L'Union 1852. 55. — F. **Thomson**, Fälle von Harnröhrenstric
Monthly. Avril 1852. — E. S. **Cooper**, Neues Instrument zur Ca
Urethra. Smith-Biddle Med. Exam. July 1852. — E. **Follin**,
perinaealis von aussen nach innen nach Syme. Arch. gén. Août 1
bert, Ueber Harnröhrenstricturen, Behandlung mit alaunhaltigen Bo
1852. 94. — **Le roy** d'**Etiolles**, De la Cauterisation d'avant e
l'electricité et du cautére electrique dans le rétrécissement de l'urè
1852. — **Ancelon**, Ueber plötzliche Erweiterung der Harnröhrens
des hôp. civ. et mil. 1852. 120. — W. **Coulson**, Ueber Harnröhr
den Perinäal-Schnitt Lancet, June 1852. — W. J. **Moore**, Ueb
Urethra und deren Behandlung. Lanc. Octob. 1852. — C. **Sédill**
tomie perinaealis bei Behandlung der Harnröhrenstricturen. Gaz d
1852. 11. — J. F. **Reybard**, Traité pratique des rétrécissements
l'urètre. 8. Paris. Labé 1853. — A. **Uytterhoeven**, 1) Harnröhre
nach Prostatitis. 2) Traumatische Harnverengerung. 3) Harnröhre

ungsfehler, deren bereits oben (§. 129) gedacht wurde. Die erwor- Stricturen sind entweder das Resultat einer Narbenbildung in der ra — in Folge traumatischer Verletzung, oder in Folge von Ulceration ral - Chancre), — oder sie sind durch (entzündliche oder anderwei- Anschwellung, Falten- und Klappenbildung und fibröse Verhärtung Schleimhaut und des submucösen Bindegewebes der Urethra bedingt. narbigen traumatischen Stricturen (§. 132) können, wie die ihnen zu de liegende Verletzung, überall, im ganzen Verlaufe des Harnröhren- s, vorkommen, sie zeichnen sich durch callöse Härte, Unnachgiebig- hochgradige Beengung des Harnröhrencanals, die bis zur völligen achsung gehen kann, aus, und bieten desshalb in mehrfacher Be- ng die schlimmste Prognose. Die durch Entzündung und Ulceration ndenen Stricturen, die bei weitem häufigsten, haben ihren prädilec- itz an der Pars bulbosa und membranacea urethrae, zunächst folgt fossa navicularis, und zwar die beiden Endpunkte derselben. Ge- lich besteht nur Eine Strictur, seltener mehrere hintereinander, doch bisweilen alle eben genannten Stellen krankhaft verengert; am selten- finden sich Stricturen dieses Charakters in der Pars spongiosa ure- , niemals in der Pars prostatica. (Soemmerring, Hunter).

Wie der Zahl nach, so variiren die Stricturen in Beziehung auf ihre e, Ausdehnung und Form. Meist ist die verengerte Stelle nur 1 — 3 meter lang, bisweilen trifft man jedoch Stricturen von 1 — 2 Zoll e, so dass z. B. die ganze Pars membranacea continuirlich verengert scheint. Der Form nach unterscheidet man ringförmige, halbringförmige, penartige, leistenförmige, trichterförmige, spiralförmige oder unregel- ig gewundene etc. Stricturen.

Die Consistenz variirt von der Weichheit einer sammetartigen An- ellung oder schwammigen Auflockerung der Schleimhaut (entzünd- und fungöse Stricturen), bis zur knorpligen Härte der fibrösen Ent- g ihres Gewebes (callöse Stricturen).

Der Grad der Verengerung endlich umfasst eine unendliche Reihe Abstufungen zwischen einer kaum merkbaren Beengung des Calibers Urethralcanals und einer an völlige Verschliessung gränzenden haar- n Coarctation des letzteren.

§. 142. Von diesen sog. organischen, d. h. auf bekannten Ge- veränderungen der Urethra beruhenden Verengerungen, sind die s. rampfhaften Stricturen zu unterscheiden, die bloss in einer vor- gehenden mehr oder weniger häufig, auf gewisse Veranlassungen, habituell wiederkehrenden spastischen Contraction der Harnröhre be- n. Diese Stricturen sind zwar vielfach geläugnet (Roux) und ihre lichkeit sogar bestritten worden, ihre Existenz findet jedoch, wie die che Erfahrung lehrt, keinen Zweifel.

Manche Personen erleiden plötzlich einen Anfall von Dysurie, die zuweilen bis zur Ischurie steigert, und der Catheterismus stösst auch anz gewandten Händen auf Schwierigkeiten, wie bei organischen Stric- n, während im nächsten Momente der Catheter leicht eingeht, ohne geringsten Hinderniss zu begegnen. Sonden und Catheter, die ganz t eingeführt wurden, werden bisweilen von der Urethra so fest um- hirt, dass deren Ausziehung stundenlang nicht möglich ist, und oft durch Anwendung erschlaffender und antispasmodischer Mittel, Bäder, otica etc. gelingt. Bekannt ist die Schwierigkeit des Catheterismus h dem Coitus, nach einer Pollution, oder selbst unmittelbar nach dem

andern Stellen des Harnröhrencanals ergibt sich schon aus d
eminenten Contractionsfähigkeit des Gewebes der Harnröhre,
Textur der Tunica dartos gleich kommt (Hyrtl). Bei grosse
ren, z. B. Pferden, sind übrigens wahre Muskelfasern an
anatomisch nachgewiesen (Civiale).

Von der Mächtigkeit der Contractionen der Urethra ka
bei sensiblen Subjekten täglich überzeugen, wenn man ihnen
metallenen Catheter bis zur Pars membranacea einführt. M
Zeit zu Zeit eine deutliche Constriction des Canals, die nach
menten bei ruhig gehaltenem Instrumente von selbst wieder
dass der Catheter nicht selten gleichsam springend vorwärts
man ihn auslässt, so treibt ihn die Urethra sogleich selbs
zwar meist sehr rasch, oft sogar mit grosser Gewalt wieder

Diese krampfhaften, violenten Contractionen der Harnr
der Regel flüchtig, kurz vorübergehend, der Kitzel des Cat
sie fast immer bei reizbaren, noch nie catheterisirten Individu
fortgesetzter Druck und ein ruhiges Halten des Instrumentes
sie gewöhnlich im nächsten Momente. Ausnahmsweise wir
solche spastische Contraction so intensiv, dass sie mehrere
selbst Stunden lang anhält und durch die Versuche sie zu
durch den Reiz der Instrumente fortwährend gesteigert wird.
warme Bäder, Cataplasmen an die Regio hypogastrica, Nar
Doveri, Morphium, Hyoscyam., Belladonna etc., Klystire vo
millenthee u. dgl. beschwichtigen dagegen den Krampf in kur

Diese hundertfach wiederholten Beobachtungen lassen
leere theoretische Reflexionen, Hypothesen von Faltenbildung
haut, unrichtiger Einführung der Instrumente etc. nicht wegdi
stellen die Existenz der krampfhaften Stricturen ausser allen Z

Nervöse, empfindliche, ängstliche Personen sind ihnen v
unterworfen, überdies disponirt dazu eine jede Krankheit, die
ter Reizbarkeit der Harnorgane, der Nieren, der Blase, der
der Harnröhre einhergeht, daher die Schwierigkeit des Cathet
Entzündung oder Catarrh der Harnblase, im Verlaufe des Tri

i von aussen her in der Wand der Urethra fühlbar werden. Von rösse, Ausdehnung, Zahl und Configuration dieser indurirten Stelingt die formelle Beschaffenheit der Strictur ab.

Diagnose der Stricturen.

§. 144. Die Diagnose der Stricturen ist im Allgemeinen leicht. Die sie erregte Functionsstörung ist so bedeutend, und ihre Symptome 5) so charakteristisch, dass sie in den meisten Fällen für llein zur Erkenntniss des Uebels hinreichen. Die definitive Sicherlangt man jedoch erst mittelst der Sonde oder des Catheters. Stricder Eichelmündung sind äusserlich sichtbar, die tieferen verrathen arch den Widerstand, den sie dem in die Urethra eingeführten Unıungsinstrumente entgegensetzen. Man kann hiedurch nicht nur den :r Strictur, sondern auch ihre Zahl, ihre Form und Ausdehnung mlicher Genauigkeit ermitteln. Ein graduirter Catheter oder eine Explorativsonde von Metall oder Cautschuk gibt genau die Entferler Strictur vom Ostium urethrae an, der Grad der Verengerung lurch eine Reihe von Instrumenten verschiedenen Calibers oder konische Bougien, ermessen. Man hat sich dabei nur zu hüten, :e Hindernisse, z. B. Verfangen der Sondenspitze in einer Schleimte, oder einem Schleimfollikel oder an der normalen Krümmungsder Urethra (§. 127) nicht für Stricturen zu halten. Krampfhafte ;erungen werden durch ihre plötzliche Entstehung, durch die deutspastischen Contractionen der Perinäalmuskeln, durch ihre bloss 'äre Dauer, spontanen Nachlass, so wie durch die Unbeständigkeit nctionellen Störungen charakterisirt.

'ungöse Stricturen verrathen sich durch ihren geringen Widerstand eingeführte Catheter und die auch bei der leichtesten Handhabung strumente erfolgende Blutung, wobei ein mehr oder weniger em:her Schmerz die Stelle der fungösen Granulation bezeichnet.

)ie entgegengesetzten Eigenschaften kommen den callösen Strictu: starker Widerstand beim Dilatationsversuche, ohne Schmerz und ;, ausser bei forcirtem Verfahren, der Catheter stösst auf harte calorsprünge, rückt stossweise über rauhe, unebene, knorpelartig sich :nde Stellen des Harnröhrenkanals vor, dreht sich dabei abwechlinks und rechts oder spiralförmig und verräth hiedurch die Stelle, ng und Form der Strictur, während sein Caliber ihr Lumen beur. Callöse Stricturen in der Pars spongiosa lassen sich überdies schon von aussen her durch die Haut des Penis oder des Scrotums schriebene harte Knoten wahrnehmen. Ausnahmsweise und immer deutlich ist dies auch bei stärkeren Verhärtungen der Pars mem:a urethrae durch Indagation mittelst des Zeigefingers vom Rectum ıglich.

ıe Form der Stricturen endlich eruirt man bis zu einem gewissen durch die sog. Modellirwachsbougien, indem man diese vorsichtig die verengte Stelle bringt und sanft gegen dieselbe drückt, bis ze in die Strictur eindringt, worauf man die Bougie leise zurück'auszieht. Die weiche Masse der Bougie präsentirt den getreuen der vorderen Seite der Strictur und zeigt zugleich die Richtung, g, seitliche Abweichung, Enge und zuweilen selbst die Länge des :n Canals. Nur muss man, um sich vor Täuschung zu bewahren, rsichtig verfahren und mehrere Abdrücke hintereinander nehmen, en Uebereinstimmung sich erst ein verlässiger Schluss auf alle

gewisse Veränderungen der Harnorgane, deren Intensität und
von den im §. 141 sq. angegebenen Modalitäten der Stric
Die chronische Entzündung der Schleimhaut, welche die Stri
lich hervorgerufen hat, hört mit Ausbildung der letztern nicl
dern dauert Jahre lang fort, von Zeit zu Zeit exacerbirend
die Strictur continuirlich steigernd. Stricturkranke leiden dah
chronischem Tripper, der wohl von Zeit zu Zeit bis auf
nachlässt, so dass der Kranke davon nichts weiter als Ve
Eichelmündung, spärliche Flecken an der Wäsche und eine
am Ostium urethrae wahrnimmt; — der jedoch nie gänzlich au
die geringste Veranlassung, Verkühlung, Diätfehler, Coïtus e
ohne alle Ursache stärker wird und den gewöhnlichen Mittel
Durch diesen fortwährenden chronischen Entzündungsproce
Schleimhaut der Harnröhre permanent verändert, livid, sie
Weichheit und Elasticität, das Epithelium stösst sich ab, un
coriirten Stellen findet beständige Eiterung und Ulceration s
sondere sind es die Stellen hinter der Strictur oder zwische
barlichen Stricturen, wo sich die oben erwähnten Veränder
machen. Hier fühlen desshalb die Kranken in der Regel
Schmerz, entweder permanent, oder nur im Momente de
oder beim Coïtus, während der Ejaculation, die zuweilen v
tigsten Schmerz begleitet wird. Hier ist es auch, wo die
Instrumente den lebhaftesten Schmerz, und nicht selten Blut
und wo die Empfindlichkeit oft lange noch, nach bereits ges
weiterung der Strictur, zurüchzubleiben pflegt. —

Je enger und je länger die Strictur selbst ist, je mehr
Durchgang des Harnes hemmt und zurückhält, desto mehr
hinter gelegene Partie der Urethra ausgedehnt und erweitert
Harn bis zur Strictur mit aller Gewalt des Detrusor urinae u
presse getrieben und hier plötzlich aufgehalten wird, so
kleiner Theil des Stromes durch die enge, meist zugleich s
dene Passage entweichen kann, während der grössere The
der Strictur stauen und ansammeln muss. Die unmittelbare

Der in der erweiterten Stelle der Harnröhre stagnirende Harn un- und steigert den hier bereits bestehenden chronischen Entzün-, der sich von hier aus nachbarlich bis auf den Blasenhals, die und die Uretheren fortsetzt, Reizung des Blasenhalses, der Prostata, amenbläschen, insbesondere aber einen hartnäckigen Blasenkatarrh gt, der sich in seiner gelindesten Form durch den Abgang kleiner Schleimflocken oder Fäden im Urine, bei Verschlimmerungen da-, die auf die leichteste Veranlassung erfolgen, durch Trübung und escenz des Harns, nebst reichlichem mucösen oder purulenten Bo-tze, kund gibt.

§. 146. Mehr noch als die Mucosa leidet die Muskelhaut der e. Sämmtliche Muskelfasern derselben, insbesondere der Detrusor , werden durch die forcirten Anstrengungen zur Ueberwindung der ischen Hindernisse der Harnexcretion hypertrophisch, so dass die en gekreuzten Muskelbündel gleich den Herztrabekeln in die Höhle se hervortreten, und die Wände der letztern ein dick maschiges darstellen, dessen balkenartige Hervorragungen die Untersuchungs- sehr deutlich wahrnehmen lässt. Gleichzeitig verdickt sich auch cosa, das submucöse und subseröse Bindegewebe, durch chroni- seröse Infiltration, so dass die Gesammtwandung der Blase eine selten enorme Dicke von 2—6 Linien und darüber erlangt. Eine he Veränderung erleidet der Blasenhals und dessen Muskelgewebe, phincter vesicae, der nicht weniger Anstrengung nöthig hat, um mer mächtiger werdenden hypertrophischen Detrusor das Gleich- zu halten. Da sich die genannten Muskeln an der Prostata inse-, so kann es nicht fehlen, dass diese Drüse an der Irritation Theil , und mit vergrössert und hypertrophisch wird. Doch erlangt diese trophie der Prostata laut der Erfahrung nur selten einen beträcht- Grad (Mercier). Durch alle diese Vorgänge nimmt die Substanz se auf Kosten ihrer Capacität zu, es entsteht die sogenannte Hy-trophie mit Verengerung, welche um so gewisser und um so erscheint, je mehr sich der Stricturkranke dem unwillkührlichen, häufiger wiederkehrenden, Harndrange hingibt, und denselben gewaltsame Anstrengungen der Bauchpresse fördert. Mit Zunahme Uebels steigert sich die Reizbarkeit der Blase, so dass schon eine Menge Harns die gedachten Anstrengungen hervorruft, und der ke den Harn nicht länger als 1—2 Stunden zu halten vermag. Durch halten dieses Termins entstehen die heftigsten Schmerzen und die olgende Entleerung wird um so mühsamer und peinlicher. — zend, mit entsetzlicher Angst, wie unter heftigen Geburtswehen dann der Kranke tropfenweise oder im dünnen häufig unterbroche- Strahle 2—3 Unzen Harns hervor, die ihm die Blase zu sprengen en. Das befriedigende Gefühl der Entleerung fehlt, im Gegentheil t ein peinliches Missbehagen nur zu deutlich an die unvollkom- Entleerung und schreckt den Kranken mit der baldigen Wieder-des eben überstandenen violenten Dranges. Dieser stellt sich auch That in der Folge immer häufiger ein, alle Stunden, alle halbe en, in den schlimmsten Fällen alle 15—10—5 Minuten. Der nächt-Schlaf, der anfangs die einzigen ruhigen Momente des Kranken bil- wird nun immer gestörter und endlich ganz und gar verscheucht. nglückliche Kranke muss nämlich jedesmal aufstehen, so oft der rang erwacht, weil er sich des schweren Geschäftes nicht anders hend oder knieend zu entledigen vermag. Häufig sind sogar ganz

fange des Uebels und seiner vollen Ausbildung Jahre verst
sich der Kranke an die habituellen Beschwerden gewisserm
hat, und erst durch zufällige, plötzliche Verschlimmerung
unvermuthet eingetretene Ischurie, veranlasst wird, ernste Hü
Je bedeutender mittlerweile die organische Veränderung
der Prostata geworden ist, desto schlimmer werden nun
störungen, und desto weniger Aussicht bleibt dem Kra
dauerhafte und vollkommene Beseitigung derselben. Die
Blase vermindert sich von Tag zu Tag, mit ihr schwindet
Energie ihrer Muskelfasern, die allmählich eine callöse Verbil
Die Häufigkeit und Heftigkeit des Harndranges lässt nun
Detrusor und Sphincter vesicae gleichzeitig erlahmen und d
mag den Urin immer weniger zu halten, bis er das Vermö
liert und der Urin beständig unwillkührlich abtröpfelt. So
centrische Hypertrophie und übermässige Reizbarkeit der
mit Paralyse und Enuresis.

§. 148. Häufiger als die concentrische Verdickung de
excentrische Hypertrophie dieses Organs (Hypertro
tation, oder auch Dilatation schlechtweg) ohne besonders e
dickung der Wandungen. Diese entsteht bei langsam sich
Stricturen, bei Patienten, welche dem Harndrange nicht na
so zur abnormen Ansammlung des Urins Veranlassung gebe
ist einer sehr bedeutenden Ausdehnung fähig, so dass ih
hoch über den Nabel hinaufrücken und der ausgedehnte F
liche Eingeweide aus der Beckenhöhle verdrängen kann.
solche Ausdehnungen Platz greifen, desto mehr erlahmt ihr
fähigkeit und Sensibilität, das Bedürfniss der Harnentleer
erst bei äusserster Ueberfüllung des Organs kund und d
Harnen beschränkt sich auf die nach dem Grade der mec
dernisse mehr weniger mühsame Entleerung dieses Superplu
ist daher gezwungen, häufig, insbesondere bei Tage, währ
zeit, nach jedem Trinken, den Urin abzulassen; die entlee

Enuresis, d. h. einem unbewussten, rein mechanischen Ueberlau-
berfüllten Harnbehälters.

19. Der gewaltige Druck des permanent angesammelten Harns
asenwände, drängt die Muskelbündel derselben auseinander, so
maschigen Räume zwischen den hypertrophirten Balken der Mus-
ımer weiter werden und mehr weniger grosse Lücken bilden, in
ie Schleimhaut hernienartig ausgestülpt wird. Diese herniösen
ıngen — Divertikel — der Blase bilden eine sehr folgenreiche
ränderung des Harnbehälters. So lange sie theils nur kleine,
is haselnussgrosse flache Vertiefungen — Blasenzellen, Civiale —
sind sie, wenn auch zahlreich, ohne erhebliche Bedeutung; bei
Dauer des Uebels dehnen sich jedoch einzelne davon zu grossen
gen Taschen aus, in denen der Urin stagnirt und zur Praecipita-
nirt wird. Die Bildung von Steinconcrementen in solchen Diver-
daher eine sehr gewöhnliche Erscheinung, welche um so siche-
t, wenn Sand oder Gries oder grössere Nierensteine, oder irgend
er Körper in dieselben hineingerathen. Je mehr sich übrigens
er Nebensack der Blase im Verlaufe der Krankheit durch den
ehr eindringenden Urin ausdehnt, desto mehr verengert sich die
fnung in denselben, so dass der Sack zuletzt eine flaschenför-
talt bekömmt, mit engem, sehr kurzem wie abgeschnürtem Halse.
Weise kommen die s. g. abgesackten Blasensteine zu Stande.
tikel der Blase können eine enorme Grösse erreichen, so dass
ıcität jene der Blasenhöhle weit übersteigt.

Harninfiltration. Harnfistel.

, Fälle von Harninfiltration. Annal. de la chir. franç. Novb. 1842. — Lo-
ser, Ruptur des Blasenhalses mit Urininfiltration Heilung. Oest. med. Jahrbb.
. 1843. — Jaksch, Ueber Blutvergiftung durch Harnresorption. Prag. Vier-
hrsschr. I. 2. 1844. — Martini, Infiltration des Urins in das Scrotum in
e einer Strictur des Urethra. Würtemb. med. Corresp.-Bl. Bd. XIV. Nr. 20.
t. — Colles, Ueber Urinfisteln. Dublin Journ. Aug. XXXII. 1847. —
ck, Ueber anatomische Verhältnisse der Geschlechts- und Harnorgane in Be-
auf die Entstehung von Harnabscessen. Gaz. des hôp. 116. 1849. — Vel-
u, Diagnose der Harn- und Kothabscesse. L'Union. 8. 1850. — Ash-
, Ueber einen Fall von Urinextravasation. Lancet. Octb. 1851. — Stein,
er diffuse Urininfiltration. Hosp. Meddelser. Bd. 4. p. 497. 1853. — Hal-
ton, Behandlung der Urinfisteln mittels der Compression. Dubl. Journ. Aug.
3. — Pitha, Sehr voluminöser Scrotalbruch, gangränöse Ulceration der
e, Urininfiltration im subperitonäalen Zellgewebe. Mém. de la soc. de chir.
3. 1853.

150. Der unwillkürliche Harnabgang (§. 147, 48) setzt indessen
ıen gewissen Grad von Permeabilität der Stricturen voraus; —
ere zu bedeutend, so kann der angesammelte Harn gar nicht oder
venig entweichen, dass der geringe Abgang die immerwährend
ende Harnmenge durchaus nicht mehr auszugleichen vermag,
räume des gesammten Harnapparates jenseits der Strictur, die
statica urethrae, die Blase, ihre allenfallsigen Divertikel, die Ure-
lie Nierenbecken, — dehnen sich aufs äusserste aus, bis endlich
ehnungsfähigkeit ihre Gränze erreicht, und irgendwo, in den darm-
erweiterten Harnleitern, oder in der Blase, namentlich den ver-
Wandungen der Divertikel, oder in der ausgedehnten Partie der
Ruptur und Harnextravasat erfolgt, indem die Fasern der aufs

er nur zu häufig verkannt wird, so dass
g für die Ursache nehmen, und die Harn-
n des ganzen Leidens, als Symptom der
der" betrachten und behandeln.
in der Diagnose so unheilvolle Folgen
morrhoidarius wird hundert Meilen
die ihm alles auflösen, nur nicht
werden dabei natürlich beständig
Wässer den bloss mechanisch
Erst die äusserste Noth, ein
cklichen Opfer der Unkennt-
pät — den Catheter, zu.
Stricturkranken gehören
. sowie der Mastdarm-
ach und nach einge-
rufen werden. Die
die Aufmerksam-
zu nehmen und

die Kette der sich
ganzen Organismus um-
muss. Ein so unscheinbares
ictur der Harnröhre in ihrem Ent-
einzigen, vernachlässigten oder miss-
. diese Weise, indem es sich schleichend
eachtet, immer weiter und weiter entwickelt,
isation, die blühendste Gesundheit zu unter-
l des Kranken und sein ganzes Lebensglück
en. Jeden Lebensgenuss verkümmernd, stem-
m vorzeitigen Greise, vor dem sich alle An-
is gesellige Leben verschliessen, und treibt
d es das Greisenalter zu einem langen, mar-
: peinlichsten Verlegenheiten verbitterten To-
meist frühzeitige Ahnung des bevorstehenden
inerseits den tiefen und unbesiegbaren Hang
ensüberdrusse, zur Menschenscheu und Ver-
de; — sowie andrerseits ihre überschwäng-
eit gränzende Freude über erlangte Heilung

er Harnröhrenstricturen.

der Stricturen hängt von ihrer quantitativen
it, von ihrer Dauer, Complication und insbe-
h sie gesetzten, consecutiven Störungen des
Die Heilbarkeit derselben ist hauptsächlich an
en eingeleiteten und zweckmässigen Behand-
nbedeutende, entzündliche Stricturen veran-
hwerden, und sind leicht und vollständig zu
ren sind oft nur vorübergehend, verschwin-
nter blosser Anwendung gelinder sedativer
n Stricturen sind die traumatischen unstreitig
der Hoffnung auf complete Heilung um so

tercurriren daher häufig bei solchen Unglücklichen, währen schenzeit ein beständiger Eckel, namentlich vor Fleischspeis Durst, Kopfschmerzen, und ein wenig nachlassendes, lentesc die schweren Localleiden complicirt.

§. 153. Die nächste feindliche Einwirkung der Strict die Prostata und die mit ihr anatomisch zusammenhängende chen. Durch Entzündung, Schwellung, Verstopfung, Exulceration narbige Verbildung der Prostata, des Colliculus seminalis, rungsöffnungen, des Ductus ejaculatorius etc. wird die E Saamens frühzeitig behindert, schmerzhaft, unvollkommen; diesseits der Pars prostatica der Durchgang des Saamens nach aussen unmöglich, so dass derselbe in die Blase zuri nachher im Urin gefunden wird. Hiemit ist natürlich die Befr keit aufgehoben, wenn gleich der Coitus noch gepflogen Doch versteht es sich von selbst, dass auch hiezu die Lus gung in dem Maasse schwindet, als sich die oben erwähnt ten steigern und weiter ausbilden. Hochgradige Strcituren fü immer zur Impotenz.

Die letztere ist übrigens ausserdem in einer anderweiti sache gegründet. Wie die Prostata und Saamenbläsche den nämlich auch die Hoden die nachtheiligen Rückwirkun röhrenstricturen.

Die Reizungen des Colliculus seminalis pflanzen sich benhoden und Hoden fort — Epididymitis, Orchitis, Hydro sind daher häufige Accidenzleiden der Stricturkranken. Da beständigen Wiederholungen und Exulcerationen der symp denaffection ist endlich Atrophirung oder Verbildung diese gane bis zur completen Vernichtung ihrer Function.

cundärer Charakter leider nur zu häufig verkannt wird, so dass und Kranke die Wirkung für die Ursache nehmen, und die Harnrerden selbst, die Quellen des ganzen Leidens, als Symptom der nfassenden „blinden Goldader" betrachten und behandeln.

Nicht sobald hat ein Fehler in der Diagnose so unheilvolle Folgen r. Der unglückliche Blasenhämorrhoidarius wird hundert Meilen „auflösende" Bäder geschickt, die ihm alles auflösen, nur nicht ictur; die „Blasenhämorrhoiden" werden dabei natürlich beständig schlimmer, je mehr die diuretischen Wässer den bloss mechanisch len Harnapparat in Anspruch nehmen. Erst die äusserste Noth, ein von completer Ischurie, führt dem unglücklichen Opfer der Unkenntin wahres Heilmittel, — wenn nicht zu spät — den Catheter, zu. u den falschen Hämorrhoidalzufällen der Stricturkranken gehören lie Hernien, insbesondere Leistenbrüche, die, sowie der Mastdarm, durch den heftigen Tenesmus ad matulam nach und nach eingeoder, bei vorhandener Anlage, schnell hervorgerufen werden. Die ch bedingten Störungen sind allerdings geeignet, die Aufmerksams Kranken und seines Arztes zu sehr in Anspruch zu nehmen und igentlichen Sitze der Krankheit abzulenken.

§. 155. Es ist nicht schwer zu begreifen, wie die Kette der sich eitig bedingenden Folgeübel allmälig den ganzen Organismus umund zum elendesten Siechthum führen muss. Ein so unscheinbares bemerktes Uebel, wie sich die Strictur der Harnröhre in ihrem Entdarstellt, oft die Folge eines einzigen, vernachlässigten oder missen Trippers, vermag auf diese Weise, indem es sich schleichend ben desshalb nicht beachtet, immer weiter und weiter entwickelt, g die kräftigste Organisation, die blühendste Gesundheit zu unter-, alle moralische Kraft des Kranken und sein ganzes Lebensglück rütten und zu vernichten. Jeden Lebensgenuss verkümmernd, stems den jungen Mann zum vorzeitigen Greise, vor dem sich alle Anie an die Welt und das gesellige Leben verschliessen, und treibt m Selbstmord, während es das Greisenalter zu einem langen, maren, durch tausend der peinlichsten Verlegenheiten verbitterten Tonpfe umwandelt, Die meist frühzeitige Ahnung des bevorstehenden hums ist es, welche einerseits den tiefen und unbesiegbaren Hang icturkranken zum Lebensüberdrusse, zur Menschenscheu und Verng, bis zum Selbstmorde; — sowie andrerseits ihre überschwängzuweilen an Trunkenheit gränzende Freude über erlangte Heilung und begründet.

Prognose der Harnröhrenstricturen.

§. 156. Die Prognose der Stricturen hängt von ihrer quantitativen ualitativen Beschaffenheit, von ihrer Dauer, Complication und insbere von den bereits durch sie gesetzten, consecutiven Störungen des n Harnapparates ab. Die Heilbarkeit derselben ist hauptsächlich an edingung einer bei Zeiten eingeleiteten und zweckmässigen Behandebunden. Einfache, unbedeutende, entzündliche Stricturen veranwenig erhebliche Beschwerden, und sind leicht und vollständig zu en; krampfhafte Stricturen sind oft nur vorübergehend, verschwinhne Kunsthilfe oder unter blosser Anwendung gelinder sedativer ; unter den organischen Stricturen sind die traumatischen unstreitig hlimmsten, und geben der Hoffnung auf complete Heilung um so

der Urethra.

häufig verkannt wird, so dass
che nehmen, und die Harn-
dens, als Symptom der
d behandeln.
unheilvolle Folgen
undert Meilen
nur nicht
ständig
ich

93

rnstrahl nicht nach, so ist bereits eine Blasen-
sofort den Catheter erfordert. Die Applica-
t um so mehr Vorsicht und Geschick, je
her sie steht, und je mehr der Zustand
ntzündung der Mucosa oder der Pro-
theiern kommt man da nicht leicht
weichen, dünnen, flexiblen Caut-
n äusserst langsam vorschiebt;
öriger Krümmung und mässi-
gilt es nun vorzugsweise,
im Sinne zu behalten,
mechanischer Hinder-
egen führen könnte.
in richtiger Weise kann
nnen. — Bei etwa nothwendi-
mentes — wie es sich bei bereits
ase ereignet — überzeugt man sich am
edes organischen Hindernisses, indem dann
ten Leichtigkeit eingeht.

der Behandlung der organischen Stricturen entsteht zu-
e, ob und auf welche Weise sie zu verhüten wären. Diese
sich aus der bereits in der Aetiologie §. 141 sq. besproche-
ung der Causalmomente beantworten. Je schneller, je einfa-
vollständiger der Tripper geheilt wird, desto weniger ist nach-
e Strictur zu besorgen. Bei wiederholten und prolongirten
i Harnröhrengeschwüren, bei intensiven traumatischen Entzün-
Harnröhre ist eine mehr oder weniger intensive Strictur un-
zu erwarten, hartnäckige Nachtripper sind in der Regel schon
n complicirt. Daraus folgt von selbst, was von der mehrsei-
angeschlagenen Proscription der abortiven Behandlung des
mentlich mittelst Einspritzungen, und von den Stricturen durch
le Tripper zu halten ist.
rkranke kommen in der Regel mit Verwünschungen ihrer frü-
, namentlich mit Inculpirung der ihnen verordneten Einspritz-
; es ist traurig, dass diesen meistens ganz grundlosen Anschul-
rch unredliche Aerzte selbst Vorschub geleistet wird.

. In Beziehung auf die curative Behandlung bereits bestehen-
n gilt vor allem der Grundsatz, dass deren Beseitigung um
gelingt, je frühzeitiger sie in Angriff genommen werden. Die
empfohlene vorläufige Abwartung der Entzündungssymptome,
pers, ist ganz irrig, das Abwarten hat hier nichts weiter als
er Verengerung und meist auch des Nachtrippers zur Folge.
geblich ist die vorläufige antiphlogistische oder sedative Be-
as einzige passende Antiphlogisticum, Sedativum, Stipticum etc.
sanfte graduelle Erweiterung der verengten Stelle bis zur völ-
ichung und Glättung des ganzen Harnröhrencanals. Aber man
vor allem reine, glatte, weiche Wachsbougien von angemesse-
nwenden, und die Einführung um so zarter und langsamer
je grösser das entgegenstehende Hinderniss ist. Bereits ge-
d abgenützte Bougien dürfen nicht weiter, zumal nicht bei an-
a, benützt werden. — Zuerst explorirt man mit einer mittel-
e (Nr. 7—8) — und geht nur im Nothfalle zu niedrigeren

senruthen in der Harnröhre tagelang herumgehen. Kein hiedurch der chronische Tripper exacerbirt, und das ga während verschlimmert wird. Die Harnröhre verträgt nie schadlos für längere Zeit *), auch die feinste Bougie erre wenn sie länger als 15—20 Minuten liegen bleibt. Dies Termin für alle Instrumente, ganz besondere Zwecke ausg denen später die Rede sein wird. — Im Anfange der Be jedoch diese Zeit nach Maassgabe der Sensibilität noch se den, man fängt mit 2—3—5 Minuten an und steigt allmäli gender Einführung bis auf 10 höchstens 20 Minuten. Der von 10 Minuten ist jedoch in den meisten Fallen genügend tig ist die Häufigkeit der Einführung. Bei sehr sensiblen man 2—3 Tage aus, nach und nach, wenn sich bereits beschwichtigt hat, kann die Einführung alltäglich gescheh dabei der Kranke immer liegen, und auch noch nach der Zeit lang liegen bleiben, bis der Reiz des Instrumente schwindet.

§. 160. Auf diese Weise fortfahrend, gelangt man in zur Beschwichtigung der abnormen Sensibilität der Urethr weitere Behandlung keine Schwierigkeiten mehr bietet. allmälig zu dickeren Bougien, wobei der Grundsatz gilt, nich höheren Numer zu greifen, als bis die vorhergehende ga durchgeht. So rückt man langsam, aber sicher und schme fortwährend näher, bis endlich das normale Caliber der Ure kommen hergestellt ist, wozu durchschnittlich bei Erwachs genügt. Höher zu gehen, dürfte in den wenigsten Fällen n den. Bei leichten, einfachen, geringeren Stricturen kann di zer Zeit, 10—14—30 Tagen gelingen, in hartnäckigen Fäll ein längerer Zeitraum erfordert; doch wird die Sache im handlung immer leichter und der Kranke kann gar bald werden, das nunmehr leichte Geschäft der graduellen Dila

führung der Bougie keine Abnahme des Harnstrahles mehr wahrgenommen wird.

§. 161. Mit dieser sanften, schmerz- und gefahrlosen Behandlung wird man bei gehöriger Geduld und Uebung der meisten Stricturen, die noch wenigstens Nr. 1 durchlassen, Meister werden. Nur fordert schon der Anfang mit der niedrigsten Nummer natürlich einige Dexterität, die man sich nur durch viele Uebung eigen macht. Der Mangel der letzteren ist häufig der alleinige Grund von unrichtiger Beurtheilung der Strictur, von Ueberschätzung der in der Wirklichkeit nicht bedeutenden mechanischen Hindernisse und der darauf basirten, überflüssigerweise complicirten, schmerzhaften und gefährlichen Behandlungsweisen. Wir könnten eine nicht unbedeutende Zahl von Kranken aller Stände aufweisen, bei denen obige sanfte Behandlungsweise in verhältnissmässig kurzer Zeit schmerzlos zum Ziele führte, nachdem sie mit Aetzmitteln, forcirter Dilatation, Scarification etc. jahrelang erfolglos geplagt und entmuthigt worden waren. — Hiemit wollen wir jedoch keineswegs behaupten, dass die letztgenannten Mittel durchaus überflüssig und die Wachsbougien überall ohne Ausnahme ausreichend wären, im Gegentheile soll hiemit nur die Wichtigkeit der ersten diagnostischen Exploration der Stricturen hervorgehoben werden, von deren Correctheit und Sicherheit das ganze fernere Verfahren abhängt.

§. 162. Sehr harte, callöse, narbige, insbesondere traumatische Stricturen, ferner alle jene Verengerungen, die durch ihre Länge, Zahl, Enge, Complication etc. einen zu grossen Widerstand bieten, sind natürlich den weichen biegsamen Wachsbougien ganz oder grösstentheils unzugänglich. Hier sind nach Umständen feste metallene Sonden und Catheter, Dilatatoren, Aezmittelträger, Scarificatoren, Perforatorien oder im schlimmsten Fall die freie Spaltung der Urethra (Boutonnèrie) am Platze und unentbehrlich.

§. 163. Solide, glatte, fein polirte, silberne oder Packfongcatheter nach derselben Scala wie die Bougien numerirt (v. ¼''', ½''', ¾''', 1''' bis auf 3''' aufsteigend), sind die zunächst zweckmässigsten Instrumente zur allmäligen Dilatation der Stricturen. Durch ihre Festigkeit, Unbiegsamkeit, sind sie geeignet, den Widerstand der callösen Stricturen zu überwinden, eine energische Compression des indurirten Gewebes auszuüben und so die Resorption des noch nicht organisirten Exsudates, Verdünnung und Atrophirung der hypertrophischen Schichten zu bewirken. Geschickt, behutsam und langsam gehandhabt, sind dies sichere unschätzbare Instrumente, die noch in anscheinend verzweifelten Fällen, wo man bereits nur noch die Punction der Blase für möglich gehalten, zum Zwecke führen. Man darf sich bei ihrer Anwendung vor Allem nicht übereilen, sondern sich mit einem anfangs kaum merkbaren Fortschritte begnügen, die allmälige Dilatation in einer Sitzung nicht über 10 Minuten lang betreiben und zur Wiederholung derselben nicht vor Beschwichtigung der etwa nach der früheren entstandenen Reaction schreiten. Je nach dem Grade und der Art der Reaction wiederholt man die kurze Sitzung jeden zweiten, dritten bis achten Tag, und lässt in der Zwischenzeit laue Bäder, ganze oder Halbbäder, keineswegs Sitzbäder nehmen. Die letztern habe ich eher nachtheilig als behilflich gefunden. Gleichzeitig kann nach Umständen und Erforderniss die etwa angezeigte innere Behandlung mit Jod-, Sublimat etc. ohne Anstand vorgenommen werden. Diese Mittel —

turstelle vollkommen frei wird und die Leitung des Cathete
geschehen kann. Auf diese Weise rückt man allmälig, unt
nen Pausen, vorwärts, bis man zum Ziele gelangt. Wie n
erste Strictur für dickere Instrumente wegsam gemacht hat,
Fortsetzung der Dilatation immer leichter, schneller und sicl
indem der Druck des dickeren Catheters auf eine grösser
und die Resorption rascher fördert, dagegen die Bahnung
Weges weniger befürchten lässt. Ist die Verbildung der H
gar zu arg, so wird man mit diesem sanften, schmerz- u
Verfahren in der Regel zwischen 3—4 Wochen fertig.

§. 164. Es gibt jedoch callöse oder narbige Stricture
deutender Härte und Resistenz, dass die oben beschriebe
tation gegen sie ganz erfolglos bleibt. Hier ist eine kräftig
des Catheters, Cathétérismus forcé (Mayor et Ricord)
Man drückt den starken metallenen Catheter mit allmälig v
doch nie roher Gewalt gegen die Strictur, bis das Hinder
ben beginnt. So wie man dieses Nachgeben bemerkt, so
Druck etwas vermindert, und in diesem Grade so lange f
den, als das Instrument weiter fortrückt, natürlich unter de
Beobachtung der Richtung in der Medianlinie und gemäss
der Urethra. Die Controlirung der Spitze des Catheters d
gefinger vom Rectum aus, ist hier vorzugsweise nothwendig
lich, um die Bohrung eines falschen Weges zu vermeid
Catheter, nachdem er auf diese Weise eine kleine Strecke
neuerdings aufgehalten, so wird er mit einem andern von
liber ($^1/_4$—$^1/_2$''' dicker) vertauscht, und mit diesem der I
Hinderniss wirksamer fortgesetzt, bis dasselbe endlich übe
Im Verhältnisse zur Masse des Instrumentes steigt dessen I
mindert sich die Gefahr der Bildung der falschen Wege,
mit dünnen spitzen Instrumenten aussetzen würde. Zur be
habung des Catheters sind hier die runden oder platten H

lehe Sistirung des Druckes, und überhaupt eine sehr feste und si- Handhabung des Instrumentes, um nicht plötzlich auszufahren. Die lerung des dadurch gewonnenen Raumes wird am sichersten durch lekeres Instrument bewerkstelligt. Die Blutung ist übrigens nie be-lich oder gefährlich, sie hört nach Herausnahme des Instrumentes r spontan wieder auf. Dasselbe gilt von der eben besprochenen lsung der Callositäten: sie leitet im Gegentheil eine wohlthätige ndliche Reaction, Eiterung ein, unter welche das callöse knorpel- Gewebe erweicht, nachgiebiger, resorptionsfähig und der fortgesetz-lehandlung zugänglicher wird. Die Zeit zur Wiederholung und Fort-ng des Dilatationsverfahrens richtet sich natürlich nach dem Grade ler Ausdehnung der nachfolgenden Reaction. Fieber, heftige Schmer-eine zu intensive locale Entzündung etc. contraindiciren, wie sich's selbst versteht, jeden neuen traumatischen Eingriff. Glücklicherweise diese Zufälle in den meisten Fällen unter einem gelind sedativen hren, Ruhe, localen und allgemeinen Bädern, Opiaten etc., in kur-eit binnen 2—4—8 Tagen, vorüber, worauf die fernere Dilatation Anstand fortgesetzt werden kann. Bei sensiblen Personen können der geringsten blutigen Trennung der Strictur Frostanfälle mit urä-len Erscheinungen (Erbrechen, Coma, Delirien, Convulsionen etc.) ten, die sich indessen glücklicherweise in der Regel durch spontane liche Schweisse bald wieder verlieren. Man begünstigt die Schweiss-durch Bettwärme, Einhüllen in wollene Decken, durch diaphoretische nke, Pulv. Doweri, Ammon. acet. u. dgl., während man auf den heis-Kopf kalte Fomente von Weinessig applicirt. Bei solchen vulnerablen ten muss man mit der Wiederholung der forcirten Dilatation äus-vorsichtig sein, und nicht früher dazu greifen, bis jede Spur der n Reaction gänzlich verschwunden ist. Am längsten dauert unter en Umständen der durch die traumatische Affection der Strictur er-e eiterige Ausfluss aus der Harnröhre (Blennorrhoea traumatica). — st, wie bereits bemerkt worden, nur eine gute Bedeutung, vermittelt chmelzung der starren Exsudatmassen, und wird ganz einfach, durch Injectionen lauwarmen Wassers gemindert und beseitigt. Man thut daran, nachher mit einer Wachsbougie zu beginnen, und erst wenn nichts ausrichtet, wieder zu metallenen Sonden zurückzukehren, jedoch anfangs nur sehr sanft und kurz anzuwenden, bis man sich der verminderten Vulnerabilität der Urethra überzeugt hat.

Vom Cathétérismus forcé.

ttadini, Ueber den forcirten Catheterismus und zwei gefährliche Fälle, wo er angewendet wurde. Giornale per servici ai progressi della pathol. et della therapeut. Giugno. 1842. — Mercier, Ueber den Catheterismus und besonders über eine neue Art von forcirtem Catheterismus bei der Hypertrophie der Vorsteherdrüse. L'Examinateur médic. 1842. T. II. Nr. 11. — Cittadini, Ueber den forcirten Catheterismus bei Harnverhaltung. Journ. des conn. med. Févr. 1843. — Civiale, Ueber falsche Wege in der Urethra. Gaz. des Hop. civ. et mil. 1847. Nr. 35 u. 40. — Mercier, Ueber Schwierigkeiten des Catheterismus bei Verengerungen der Harnröhre. Rev. méd. chir. Jan. 1852. — Oscar Heyfelder, Dr., Ueber falsche Wege, ein Beitrag zur Pathologie der Harnwerkzeuge Breslau 1854.

§. 165. Unter gewissen Umständen wird es jedoch dringend gebo-, die Strictur, auch wenn sie noch so resistent und complicirt, die hältnisse noch so ungünstig sind, schleunig zu überwinden. Dies ist

Operation wird auf dieselbe Weise und unter denselben
regeln, wie oben angegeben wurde, ausgeführt, nur das
progressive Dilatation ununterbrochen fortsetzen muss, bi
in die Blase gelangt und ihren Inhalt entleert.

Die Schwierigkeiten und die Gefahr dieses Operationsv
allerdings nicht zu verkennen, sie stehen mit der Grösse
schen Verbildung der Harnröhre, der Prostata, des Blasenl
Blase im geraden Verhältnisse. Es gibt Stricturen mit s
Deformation der Urethra, dass von einer eigentlichen Erv
so gut als nicht mehr bestehenden Canals keine Rede meh
Blase nicht anders als durch einen künstlichen Weg erreicht
dessen ungeachtet ist selbst in einem solchen extremen, glü
nur selten vorkommenden Falle die eben beschriebene Met
sensliche, dem sonst in derlei Fällen fast ausschliesslich
kunftsmittel, vorzuziehen. In der Mehrzahl der Fälle gelin
Manoeuvre doch in der Art, dass der neue (künstlich geba
eine kurze Strecke auf Kosten der Wandung der Urethra
stata durch das callöse Gewebe dieser Organe durchgeht,
doch mit dem Blasenhalse zusammenfällt, in welchem F
neue Canal den obliterirten normalen so gut, als es unter s
den erwartet werden darf, zu ersetzen vermag; — und i
Falle, wenn das Instrument die Blase ausserhalb ihrer Ur
durch die Substanz der hypertrophischen Prostata, penetrirt
wenigstens nicht schlimmer, als beim Blasenstich, mag di
Symphyse oder durch den Mastdarm gemacht werden. U
aussetzung einer impermeablen Strictur ist nämlich der B
diesen beiden Wegen ein höchst problematisches, auch a
seinen misslichen Folgen, fast nutzloses Auskunftsmittel, d
so unbequemem Orte angelegte künstliche Excretionsweg
terhalten werden müsste. — ein auf die Dauer wahrhaft
Uebelstand. Die Perforation der Prostata zum Behufe der
überfüllten Blase wäre demnach in dieser Beziehung als ei
stich am passendsten Orte zu betrachten, der neben den

ng der verengten unwegsamen Partie der Harnröhre vom Damme n dann durch die Wunde den Weg zur Blase zu finden, oder neu men. Eine an der convexen Seite gefurchte Leitungssonde wird impermeablen Stelle der Strictur eingeführt, der Kranke wie zum einschnitt gelagert, und nun sticht man, während ein Assistent die unverrückt hält, und das Scrotum nach aufwärts zieht, ein spitzes e durch die Haut bis auf die Spitze des Catheters ein, so dass al der Urethra noch vor der Strictur eröffnet wird, und erweitert nde in der Medianlinie auf $1^1/_2$ bis 2" oder nach Umständen noch um ja zur klaren Einsicht der Theile Raum genug zu gewinnen. nde der Wunde wird nun die Urethra und der Zugang zur Stric- gesucht, dieser auf einer passenden Sonde so weit es angeht ge- , bis man nach und nach die ganze callöse Parthie der Strictur hlitzt und die dahinter gelegene Portio membranacea und prosta- thrae zugängig gemacht hat. Nun wird der Catheter entweder n die Blase vorgeschoben, oder wenn dies wegen fortlaufender erung nicht angeht, vorläufig von der Dammwunde aus ein ge- es Stilet nach Zulass und Nothwendigkeit mehr oder weniger ge- in die Blase eingeführt und durch den so gebahnten Weg der r eingelegt und liegen gelassen. Durch diese Art der Urethrotomie llerdings auch die hartnäckigste Strictur bezwungen, die Durch- ung des callösen Gewebes ist auch unstreitig das sicherste Mittel, losität dauerhaft zu schmelzen und die Strictur radical zu heilen). Allein die Operation ist keineswegs so einfach und leicht, als s nach Symes Darstellung der Sache vermuthen sollte; Syme hat sich später bei einem in meiner Gegenwart gemachten Ver- ler Operation überzeugt, wie unendlich schwer es zuweilen wer- nn, den Canal der Urethra, den Zugang zur Strictur und den Weg se von der Dammwunde aus zu finden. Man muss dann die Cal- aufs Gerathewohl in der Medianlinie bis zum Anus spalten und den ials von der Tiefe der Wunde aus gewaltsam — mittelst eines ts — eröffnen, ein Verfahren, das alle Gefahren und Schwierig- des Catheterismus forcé neben jenen des äussern Schnittes in-

ie frühere Vorschrift den Catheter nach der Operation wochenlang zu lassen, aus der Besorgniss der Wiederverwachsung des neuen und hauptsächlich aus Furcht, ihn nicht mehr wieder zu finden, die Operation gar unpraktisch und furchtbar. Syme hat nun ge- lass das permanente Liegenlassen des Catheters weder nothwendig ählich ist, und vielmehr eine frühzeitige Entfernung des Instrumen- nach 24—48 Stunden — viel vortheilhaftere Resultate hat. In der eilt, wie wir uns durch eigene Erfahrung überzeugt haben, die lwunde bei der einfachsten — auf blosse locale Bäder beschränk- Behandlung in einer überraschend leichten und schnellen Weise, rictur schwindet mit der Callosität und der Erfolg ist in kurzer Zeit llständiger, vorausgesetzt, dass man hinter der Strictur die Urethra en Blasenhals entweder permeabel getroffen oder den neu gebahn- eg ganz glücklich, d. h. der Urethralkrümmung vollkommen con- nd entsprechend angelegt hat.

s erhellt aus dem Gesagten, dass die Boutonnière nur eine sehr chränkte Anzeige findet, die auf hochgradige, lange Verengerungen ethra mit callöser, knorpelartiger Verhärtung, Entartung, Verbil- nd Obturation ihrer Wandungen und der sie umgebenden Gewebe ist.



Einfache nicht callöse Fisteln schliessen sich in der Regel vo
der Canal der Urethra wieder vollständig wegsam geworden.
der, allenfalls flüchtige Betupfung mit lapis inf. genügen z
Vernarbung. Callöse Fistelgänge erfordern jedoch die Spaltung
der sinuösen Gänge. Grosse, weit klaffende Fistelöffnungen, d
lust erzeugt, oder auch kleine aber fest überhäutete und lippen
(Roser) erheischen in den meisten Fällen ein mehr oder weniger
sches Operationsverfahren (Urethroplastic). S. Dieffenbachs o
I. Thl. p. 526. P. S. Segalas, Lettre à Mr. Dieffenbach sur une Urét
un procédé nouveau et suivie d'un plein succès. Par. 1840. J. B. Bail
Neues urethroplastisches Verfahren mitgetheilt von Hélot. Ann
et etrang. Mai 1841. — Ricord, Harnröhrenfistel eines $1\frac{1}{2}$
entstanden durch das Saugen eines jungen Hundes an dem klei
Zeitschr. für Geburtskde. $18^{44}/_{45}$. XVII. Bd. 2. Hft. — Oberarzt
Harnröhrenfisteln im Mittelfleisch mit Verwachsung der Harnröhr
geheilt. Oesterr. Wochenschr. 1845. Nr. 36. — F. Le Gros C
grosse Oeffnung in dem vordern Theile der Harnröhre durch g
dung erzeugt. Med. chir. Transact. 1845. XXVIII. 2 Ser. X. —
thralfistel. Gaz. des hop. civ. et mil. 1846. XIX. année. T. VIII.
bert d. Lamballe, Beleuchtungen über pathol. Anatomie u.
röhrenfisteln beim Manne Urethralautoplastie. L'Union. 26 — 2
Zeitschr. XXXVIII. 4. — Gailard, Zwei Fälle von Urethroplas
ris. 1848. XVIII. 42. — Girauld, Fistelgang zwischen Re
Journ. provinc. 1848. 4. — Ricord, Neue Beobachtung üb
Rev. med. chir. Juni 1849. — Ricord, Fall von Urethroplast
April 1850. — Ricord, Beiträge zur Geschichte der Urethro
thérap. Septb. 1850. — J. Pastisson, Fisteln der Urethra. La
Nelaton, Neues anaplastisches Verfahren zur Heilung der Harn
des hop. civ. et mil. 1852. 94.

§. 167. Der Operation de la Boutonnière (Spaltun
von aussen her) steht die Urethrotomie von innen nach
über. Diese bereits von den Alten (Amb. Paré) geübte
hauptsächlich durch Arnot, Philipp, Descamp, Re

n des so geöffneten Instrumentes durch die scharfe Klinge getrennt gespalten wird. Als das vollkommenste Instrument zu diesem Zwecke t uns das von Dr. Hammer aus St. Louis modificirte Urethrotom eybard, dessen schneidende Klinge in der sie bergenden Hülse so racht ist, dass sie aus derselben durch einfachen Hebeldruck vollen parallell hervortritt, und in dieser schneidfertigen Stellung, wo- die Strictur aufs äusserste ausgedehnt wird, mittelst einer Stellbe festgestellt und gleichwohl für sich allein längs der unbewegli- fixen Hülse zurückgezogen werden kann, wodurch man im Stande e straff gespannte Urethralwand sicher, gleichförmig und präcis — uf die Haut — durchzuschneiden. Wir hoffen, dass Herr Dr. Hamr seine mit diesem Instrumente erzielten Erfolge baldigst bekannt ma- wird.

Die Trennung der Strictur mittelst der oben genannten Sarcotome wird mit male, mit einer geringen und wohl berechneten Gewalt bewirkt, und es auf diese Weise allerdings die Gefahr eines plötzlichen Durchfahrens atheters in einen falschen Weg ganz vermieden; — allein das Innt, wenn es nicht nutzlos bleiben oder schädlich wirken soll, setzt anz genaues Verhältniss zur Form, Masse, Grösse und Richtung trictur voraus, dessen Berechnung wohl kaum jemals mit voller Siit geschehen kann. Die Explorativsonden (Modellirwachsbougien von mp), hier besonders am Platze, gewähren diese Sicherheit leider wegs in dem erforderlichen Maasse.

Was auch die Erfinder dieser Instrumente davon rühmen mögen, bleibt es Jedermann einleuchtend, dass eine so verborgene und in zugänglicher, alle Controle ausschliessender Tiefe zu dirigirende Klinge her und leichter die wahren Stellen verfehlen als sie treffen kann. s folgt, dass auch diese, von Einigen nun zu sehr überschätzte, Meder Urethrotomie von Innen nach Aussen, nur eine sehr bedingte ingeschränkte Geltung haben könne. Nur bei den sogenannten ringen und halbringförmigen Stricturen, wenn sie sich als solche mit z constatiren lassen, und bei jenen Callositäten, die in der Pars iosa urethrae sitzen und von Aussen wahrgenommen werden könlaher eine ganz präcise Diagnose zulassen, wird dies Verfahren eine mmen rationelle Anzeige finden. — Es versteht sich übrigens von , dass die Urethrotomie, als verwundende Potenz, im Allgemeinen ne Gefahren, die aus der Verwundung selbst resultiren, mit dem érismus forcé gemein hat. Der Unterschied zwischen einer gerissend gequetschten und einer einfach durchschnittenen Wunde kann wo die wunde Stelle schnell mit Urin in Contact kömmt, und wo die Urämie die brennende Frage bildet, nicht in Betracht kommen.

§. 168. Um den Gefahren der blutigen Operation auszuweichen, die Wundärzte seit Jahren eine Menge Instrumente und Apparate len und beschrieben, die darauf berechnet sind, eine unblutige, for- Dilatation der verengten Urethra zu bewirken. Als die zweckmässigste ter möchten wir die Dilatatorien von Michelena, Perrève, Chars, Weiss, Fergusson bezeichnen. Die Einen stellen eine Art heiliger Sonden dar, aus zwei gleichstarken Metallstäben zusammen- t, die mittelst einer Schraube von einander getrieben werden, wo- der Canal der Urethra von vorn nach hinten seinem ganzen Vernach ausgedehnt wird; — die anderen sind einfache, metallene oder sche, jedoch am vorderen Ende mit metallenen Ansätzen armirte, e Röhren, die über einem langen, dünnen, metallenen Conductor, der

nachweist, dass die Aetzung in den schlimmsten Fällen (§.
nutzlos, unzureichend — in allen übrigen schmerzlicher,
und gefährlicher, unsicherer ist, als die einfache, oder forcirte
dass sie ausserdem nichts so sicherer im Gefolge hat, als baldi
mere Recidiven.

Von allen Aetzmitteln, die man angewendet und a
Lapis infernalis, Lapis causticus, Merc. praecip. ruber.,
(Hunter), Alumen ustum (Jobert) etc., ist das salpetersa
zweckmässigste und unschädlichste. Der alleinige rationelle
sen Anwendung, wenn man durchaus darauf eingehen will
mit hartnäckigem Nachtripper verbundene (ulceröse) Strictur
Fällen wird eine leichte flüchtige Berührung der fungösen
oder des torpiden chronischen Geschwürs mit dem Lapis i
Umständen zwei bis dreimal wiederholt, die Fungosität wi
am besten beseitigen. Lallemand's Aetzmittel (ein am
mit dem eingeschmolzenen Lapis armirtes, in einer offenen
verborgenes Stilet), wird sich zu dieser Operation am beste

Endlich wäre noch die galvanische Schmelzung der Stric
Baumgärtner, Willebrand) zu erwähnen, die allerd
schönen Idee beruht, jedoch bisher durch die Erfahrung ni
sanctionirt ist. — Hassenstein: Sichere Heilung nervö
und anderer Krankheiten durch Electricität etc. Leipz. 852.

Anhang. Vom Blasenstich (Paracentesis vesic

Nick, Geschichte einer 11 Jahre dauernden künstlichen Urinentleeru
Paracentesis der Blase oberhalb der Symph. ossium pubis w
Urethra. Würtemberg. Corresp.-Bl. Bd. IX. Nr. 5. — Hauff,
Blasenstiches. Badisch. Med. Annalen Bd. VI H. 4. 1841. — M
den Blasenstich. Rév. med. Avril et Juin 1841. — Cagevin
senstich. Memoriale d. méd. contemporan. April 1843. — K
vesicae wegen Blasenhämorrhoiden. Hamburg. Zeitschr. XXIX. B
Robert, Blasenstich. Annal. d. Thérap. par Rognetta. Mai

§. 170. Die Punction der Harnblase behufs der künstlichen Entleerung ihres Inhaltes kann auf dreierlei Art: über der Symphysis oss. pubis, per rectum, und vom Perinaeum aus — gemacht werden. Obwohl die Misslichkeit dieser Operation bereits §. 165 hervorgehoben worden ist, so muss ihrer doch eine nähere, besondere Erwähnung geschehen, da für einen, mit dem Catheter nicht vollkommen vertrauten Wundarzt bei drohender Ruptur der Blase am Ende nichts Anderes übrig bleibt. Unter solchen Umständen empfiehlt sich der hohe Blasenstich unstreitig als die leichteste Methode. Man braucht hiezu einen etwas längeren, schwach gekrümmten Troikart von stärkerem Caliber, den man am unteren Ende der Linea alba, dicht über der Symphyse, rasch und kräftig durch die Bauchwand in die Blase stöst. Nach Entfernung des Stachels muss die Canüle recht tief eingeschoben werden, damit sich die zusammenfallende Blase von ihr nicht wegziehe. Aus demselben Grunde lässt man den Urin nicht ganz ablaufen, und befestigt die mit einem Korkstöpsel verstopfte Canüle mittelst eines Leibgürtels sehr sorgfältig. Der Kranke muss in den ersten Tagen ruhig am Rücken liegen und den Urin alle 5—6 Stunden entleeren. Nach 40—60 Stunden, wenn sich der Stichcanal bereits entzündlich abgegränzt hat, kann man die Canüle durch einen elastischen, oder Guttapercha-Catheter, den man durch die Canüle einschiebt, ersetzen. Mittlerweile, während die Harnentleerung auf dem künstlichen Wege besorgt wird, trachtet man, den Canal der Urethra nach den angegebenen Regeln wegsam zu machen. Bevor dies gelingt, muss der Catheter oder die Röhre wenigstens alle 48 Stunden herausgenommen und gereinigt werden, um Incrustation derselben zu verhüten. Ist der natürliche Weg wieder hergestellt, so genügt die Entfernung der Röhre zur raschen Heilung des Fistelganges. Vgl. §. 275.

D. Krankheiten der Prostata.

Albrecht, D. de ischuria. Gött. 1767. — W. Schmid, Ueber diej. Krankh. der Harnblase, Vorsteherdrüse etc. Wien 1806. Desault, auserl. chir. Wahrnehmungen, aus dem Franz. v. Dörner. Frankf. 1806. Bd. XI., XII. — Sömmering, Abhandl. über die schnell und langsam tödtenden Krankh. der Harnblase etc. Frankf. 1822. — Chopart und Bell's Abhandlungen über Krankheiten der Harnwege etc. — E. Home, pract. obs. on the treatm. of the prostate-gland. Lond. 1818. — Heinlein, Bemerkungen über die Ischurie, Harless Jahrb. Bd. I. und III. — Bingham, Pract. Bemerkungen über die Krankheiten und Verletzungen der Blase, aus d. Engl. Magdeb. 1823. — Howship, On the diseases of the urine et urinary org. Lond. 823. — Moulin, nouveau traitement des retentionn d'urine. Paris 824. — Emil Verdier, Observations et Reflexions sur les Phlegmasies de la Prostata. 8. 170. p. Paris 1837. J. B. Baillière. — Mercier. Ueber ein neues Mittel auf eine sichere Weise die verschiedenen Deformitäten der Vorsteherdrüse als gewöhnliche Ursachen von Harnretention und Incontinenz bei den Greisen zu diagnosticiren. Archiv. géner. de Paris. Juin. 1839. — Dr. Leroy d'Etiolles. Considerations anatomiques et chirurgicales sur la Prostata. 8. 36 p. Paris 1840. J. Baillière. — R. A. Stafford, Essay on the treatment of some affections of the Prostate Gland. 8. 86. p. London 1840. John Churchill. (s. sh.) — Civiale, Ueber die uroprostatischen Ausflüsse und ihre Behandl. Bullet. gén. de thérap. med. et chir. Tom. XIX. Liv. 11. u. 12. Decbr. 1840. — Vidal, Ueber die Krankheiten der Prostata. Annal. de chir. franç. et etrang. Nr. 5. b. 9. 1841. — Mercier, Brief an Dr. Vidal über die Behandlung der Hypertrophie der Prostata. Annal. de la chir. franc. et etrang. Nr. 12. 1841. — Bonnafont, Abscess der Prostata beim Versuche des Catheterismus geöffnet. Annal. de la chirurg. franç. et etrang. Nr. 10. 1841.— Craig, Application von Blutegel an die Prostata. Lanc. Vol. II. N. 9. 1841. — H. Laforgue, Acute Entzündung und Abscessbildung in der Prostata mit nach-



minateur méd. Paris 1841. N. 1. 2. 3. — Mercier, Observati
nouvelles sur le traitement des valvules du col de la vessie.
Lenormant. 8. — Mercier, Valvulae urethro - prostaticae.
et. mil. 1849. XXII. 17 et 20. — Blandin, Klappen des Blas
Einschneidung. Gaz. des hôp. civ. et mil. 1849. XXII. 9. —
ein neues Mittel des Orificium vesicale urethrae zu comprimire
in Fällen von Prostatageschwülsten. Rev. méd. chir. Févr. 184
Troisiéme série d'observations et remarques sur le traitement d
l'urine causée par les valvules du col de la vessie. Paris. 8. 1
Ueber die Behandlung der Vorsteherdrüsenkrankheiten. Dubl.
scienze. Juli 1845. — Pluskal, Prostratitis c. cystitide sul
vesicae urinariae et suppuratione prostatae. Oest. med. Wochensc
Lallemand, Med. chir. Klinik. Inhalt: Vener. Affektionen, Harn
gen, Krankheiten d. Vorsteherdrüse; veröffentl. v. Herm. Kaula
vis. Nürnberg 1846. Korn. I. Bd. 1. Abth. gr. 8. XVI. u. 28
Medullarsarkom der Vorsteherdrüse. Journ. provinc. med. and. s
1846. — Lowdell, Hydatiden Cyste der Prostata. Med.-chi
Vol. XXIX. — 2. Ser. V. XI. — T. Herbet Barker, Gr
däre Formation in der Prostata. Times. Mai 1847. — Jones,
stehung und die Vergrösserung gewisser Concretionen der Pros
Gaz. August 1847. — Barker, Ein Fall von sehr grossem
durch die Operation entfernt wurde. Prov. med. Transaction.
Hahn, Ueber die Verhaltung und den unwillkührlichen Abfluss
durch die Vergrösseruug der Vorsteherdrüse bedingt sind.
Ztg. I. 2. 1848. — Civiale, Ueber Suppuration und Abscess
drüse. Bull. de thérap. Avril, Mai 1848. — N. Ward, Sub
der Vorsteherdrüse mit Höllenstein behandelt. Lancet. Novb. 184
Ueber Anwendung von adstringirenden und mit Opium versetzte
chron. Entzünd. und Anschwellung der Prostata. Rev. med. - ch
Wilmot, Ueber Krankheiten der Vorsteherdrüse. Dublin. Jou
Halminton, Ueber Entzündung der Prostata. Dublin. Jou
John Adams, Klin. Vortrag. Ueber einen Fall von Kran
und der Blase Lanc. Decbr. 1850. — v. Jvanchich, U
der Prostata. Oesterr. med. Wochenschr 10. 13. 1851. — A.
tical Treatise on the Deseases and Injuris of the urinary Blod
Gland and the Urethra. With 106 illustrations. 1. Vol. in 8 g
Philadelphie 1851. (18. Fr. 50 C.) — W. Coulson, On the
blodder and the prostate gland. Lond. 1852. 4. ed. 8. 500 p

pubis geheftet, während die hintere platte Wand dicht am Mast-
s anliegt und durch diesen 2 — 3'' über dem After gefühlt werden
; die dickern stark gewölbten Seitenränder gränzen an den Levator
Eine seichte Longitudinalfurche theilt sie in zwei symetrische ovale
Lappen, an der Basis der hintern Fläche kömmt überdies ein drit-
eckiger Lappen (Lobus prost. med., Home's Lappen) hinzu, der
den der Harnröhre einen spindelförmigen, die Schleimhaut verdrängen-
Vorsprung, Colliculus seminalis bildet, übrigens für gewöhnlich nur
; hervortritt, im Greisenalter dagegen häufig eine beträchtliche Grösse
t und dann eine mehr weniger bedeutende, klappenartige Geschwulst
asenhalse (Valvula prostatica, uvula vesicae, barrière vesicale) er-

Die Prostata ist von einer festen, fibrösen Kapsel eingeschlossen, die
r Fascia pelvis und Fascia profunda perinaei zusammenhängt (Retzius)
dadurch die feste Lage der Drüse am Ausgange der Beckenhöhle
der Symphyse sichert.
Das Gewebe der Drüse ist dicht und fest, und besteht aus zahlrei-
, in einem fibrösen, aus glatten Muskelfasern und Bindegewebe be-
nden Gerüste eingelagerten, Läppchen, die sich nach Art der acinö-
Drüsen zu vielen dünnen, die Harnröhre durchdringenden Ausfüh-
gängen vereinigen. Durch die feinen Mündungen dieser Ausführungs-
sickert ein durchsichtiges, klebriges Secret, der Prostatasaft, Liquor
aticus, der die Bestimmung hat, sich dem Saamen beizumischen, und
n verdünnen. Zu dem Behufe münden die eben erwähnten, zahlrei-
Abführungsgänge im Umfange des Folliculus seminalis, in der Nähe
eiden spaltenförmigen Mündungen der Ductus ejaculatorii. Zwischen
n letztern liegt der sogenannte Sinus oder Utriculus prostraticus, Ve-
a prostratica, ein inconstantes, rudimentäres Analogon des Uterus, in
lt eines 3—4'' langen, vorn offenen Säckchens, in dem sich ein dün-
Catheter leicht verfangen könnte. Die Arterien der Prostata kommen
der A. haemorrhoid. med., den AA. vesical (media et inferior) und
Pudenta communis. Die gleichnamigen Venen bilden um die Prostata
starkes Geflecht, ein Theil des Plexus pudendalis. Die Nerven kom-
von dem Plex. hypogast. infer.

§. 172. Bei solcher Disposition der anatomischen Verhältnisse stellt
Prostata das Verbindungsorgan zweier grossen Systeme, des Harn-
Zeugungsapparates, somit ein Organ von der grössten Wichtigkeit dar.
und Saamen können nicht anders, als durch die Prostata in die
hra gelangen, Erkrankungen dieser Drüse müssen daher auf beide
tionen den entscheidendsten Einfluss üben.
Mangel und Schwund der Prostata kommt nur mit mangelhafter Ent-
lung des ganzen Genitalsystems und insbesondere mit Mangel und
phie der Hoden vor. Nach completer, beiderseitiger Castration hat
die Prostata ganz schwinden sehen (Civiale). Dagegen scheinen
mungsbildungen der uropoetischen Organe auf die Prostata nicht ein-
irken. Die Drüse gehört demnach mehr dem Zeugungssysteme an
rtl). Kleinheit und Atrophie der Prostata, dem kindlichen Alter und
iblichen rachitischen Subjecten eigen, im höhern Alter dagegen
st selten vorkommend, erzeugt an und für sich keine oder wenigstens
e erheblichen Störungen, wird daher nicht leicht Gegenstand der ärzt-
n Behandlung werden; desto mehr macht der entgegengesetzte Zu-
d der Prostata — wie er so häufig im Greisenalter vorkömmt, —
mässige Vergrösserung, Hypertrophie und krankhafte Anschwellung

Seitenlappens bedingt eine, dem Grade
e Krümmung der, Pars prostatica urethrae,
s dem hypertrophirten Lappen zugekehrt
wellung beider Seitenlappen wird die
rt, sò dass ihr Canal zu einer platt
und hinten etwas klaffenden Spalte
ckerige Anschwellung beider Sei-
oder zack verbiegen und
r Prostata ragt ausserdem mit
, stumpfkonischen Zapfens
durch von der Seite her
stens eine schiefe Rich-
uere zapfenförmige Hervor-
c durch den andrängenden Urin
angedrückt wird. Umgekehrt kann
g der hypertrophischen Seitenlappen der
dung eine trichterförmige, den Sphincter pa-
g und Verlängerung erleiden.

m auffallendsten ist das mechanische Missverhältniss bei
klung des mittlern Lappens, wie sie im hohen Alter häufig,
weise nur selten vorkömmt. Der gedachte mittlere Lap-
ntweder als eine rundliche oder platte, mehr oder weniger
las Trigon. Lieutaudii vorragende Wulst, oder in Gestalt
klappenartig beweglichen Geschwulst, oder er bildet durch
e Hervordrängung der ihn überziehenden Muskel- und
sich von den Seitenlappen gegen das Mittelstück beider-
nnt, eine förmliche, schief aufwärts stehende oder selbst
idewand, die je nach ihrer Höhe den Blasenhals entwe-
oder theilweise von innen her verschliesst und den Aus-
grösstentheils oder zur Gänze behindert. Diese Scheide-
e urethro-vesicale — spielt eine so wichtige Rolle bei den
n des Mannes, insbesondere des Greisenalters, dass sie,
, die Aufmerksamkeit der Aerzte im hohen Grade fesselte.
ter, Home, Bell, Civiale, Guthrie, Mercier ist je-
enstand vollständig aufgeklärt worden. Mercier insbe-
der neuesten Zeit die anatomischen Verhältnisse dieser
alie auf das genaueste auseinandergesetzt, und namentlich
. c.) zuerst anerkannte muskuläre Beschaffenheit der Bar-
leuchtet und gewürdigt. Da diese muskulären Falten häufig
ie gedachten Scheidewände bilden, ohne dass ein eviden-
ppen derselben zum Grunde läge, die wirkliche Existenz
nigstens nicht allgemein constatirt werden kann, so haben
namentlich Velpeau, diesen Lappen ganz geläugnet und
pathologische Neubildung (Lobe pathologique Velp.) zu-

Schwierigkeiten, die aus diesen pathologischen Verhältnis-
nken und Chirurgen erwachsen, sind leicht zu begreifen.
lge der Anwulstung der Seitenlappen beengten, verzoge-
und deformirten Prostatacanal der Urethra wird die Blase
rlich schwieriger und mit grösserer Anstrengung hindurch-
werden sich hieraus für den Kranken mit Beziehung auf
selben Beschwerden und Nachtheile ergeben, wie bei or-



Kranke seine Leiden beobachtet, desto häufiger und inten
die Anfälle, bis es endlich — meist in Folge eines Tafel
nach einer anderweitigen Störung der Gesundheit — plötzl
ten Harnverhaltung kömmt, welche ärztliche Hülfe fordert.
solche Zufälle wiederholen, desto mehr macht sich der K
auch in den Zwischenräumen örtlich fühlbar. Der Kran
ständiges, lästiges Gefühl von Schwere und Oppression ir
Mastdarm, unterhalb der Symphysis oss. pubis, in der ga
pogastrica. Die Blase schwillt an, dehnt sich immer me
leert sich im Verfolge der Krankheit immer träger und
Allmälig bildet sich auf diese Weise Hypertrophie, Dilatati
der Blase aus, in derselben Weise, wie dies bereits §. 14
Stricturen erörtert worden ist.

§. 177. Die Diagnose der Krankheit ist in der Reg
Den Symptomen nach könnte dieselbe ausser den eben ge
ren am leichtesten mit Blasenstein; — ausserdem noch etw
und allenfalls mit einer Mastdarmaffection, dem vagen Beg
rhoiden, verwechselt werden. Indessen die Anamnese, w
tane allmälige Entwicklung der Krankheit ohne vorange
der Urethra nachweist, das hohe Alter des Patienten, wel
turen, wenigstens als erst anfangende Krankheit, nicht
lassen, — weisen schon die Annahme der letzteren zurüc
rer lehrt dies die Untersuchung mittelst des Catheters,
bilität der Urethra unzweifelhaft nachweist. Gerade ein
vorausgesetzt, dass er geschickt geleitet wird, wird leicht
ohne grosse Schwierigkeiten die an einander liegenden D
Seite drücken, und den nur comprimirten, keineswegs
der Urethra anstandslos passiren. Einem Anstossen an de
der Urethra hineinragenden Seitenlappen wird durch eine
bewegung des Instrumentes, (wobei der Griff desselben ge
Seite gewendet wird) abgeholfen, und durch den Erfolg
Kunstgriffes die Art des Hindernisses schnell aufgeklärt.

icalende des einen oder des anderen Seitenlappens in Gestalt ei-ichen Ventils die Mündung der Blase, so wird eine kleine Seiten-; des Schnabels der Sonde nach der entgegengesetzten Seite dem-usweichen. Wiederholte Manövre der Art, so schonend als mög-geführt, und durch den im Mastdarme entgegengestellten Finger zt, werden den geübten Wundarzt gar bald über die Sachlage a. Der Finger wird nämlich jedesmal mit ziemlicher Sicherheit Grösse, Consistenz, Form und Lagenverhältnisse der Prostata so : die Stellung des in ihren Kanal eindringenden Catheters Auf-geben.

: grössten Schwierigkeiten bildet der klappen- oder ventilartig phirte mittlere Lappen der Drüse. Der Catheter stösst an ihn, sich an dessen Basis und kann, in gewöhnlicher Weise geführt, ; nicht in die Blase gelangen. Ungestümm und Gewalt würde oration der widerstehenden Scheidenwand zur Folge haben. Da-ann diese letztere ohne alle Gewalt überschritten und deprimirt wenn der Catheter etwas zurückgezogen und nun bei starker des Griffes nach abwärts, zwischen die Schenkel des Patienten, rgeschoben wird. Zu diesem Behufe muss aber auch der Cathe-besondere, passende Construction haben. Gerade Sonden oder mit der gewöhnlichen weiten Bogenkrümmung eignen sich durch-t für solche Kranke. Der Catheter muss vielmehr hier eine kurze, immung haben, welche nahe zu der Krümmung der Brisepierres mmt. So sind die Sondes brusques, sondes coudées, sondes à t, von Leroy d'Etiolles, Mercier beschaffen. Führt sich auch Instrument etwas schwieriger durch den spongiösen Theil der , indem der Schnabel zu sehr an die vordere Wand derselben o bietet dafür die jähe Krümmung in der Pars membranacea und a um so grössere Vortheile. Der kurze, fast senkrechte Schnabel lirt sich sehr leicht der Krümmung der Harnröhre, vermeidet die interen oder Rectalwand befindlichen Hindernisse und stellt sich idere günstig gegen die eben besprochene klappenartige Prominenz ;) des mittleren Prostatalappens, indem bei horizontal gehaltenem nte die senkrechte Branche desselben mit der fraglichen Klappe allell steht, und durch Senkung des Griffes davon geradezu abge-rd, so dass dann beim Vorwärtsschieben des Instrumentes nur rexe Fläche der knieförmigen Krümmung darüber streift und somit dert in die Blase gleitet. Je höher die Barrière, desto mehr muss i der Griff des Catheters gesenkt werden. Uebrigens ist hier ganz ch die allgemein gültige Regel der sanften und langsamen Führung heters zu beachten. Nur unter dieser Voraussetzung kann die ; hebelartige Bewegung (mouvement de bascule) des Catheters de führen und ein Resultat liefern, das ebensowohl zur Umgehung Erkenntniss der Barrière dient.

178. Ein gut construirter, silberner Catheter ist demnach ein sehr ares diagnostisches Mittel zur Erforschung des Zustandes der a. Man wird mittelst dieses Instrumentes nicht nur die Hypertrophie statа überhaupt, sondern sogar den Grad — Volumen, Consistenz — ie formellen Verhältnisse derselben in den meisten Fällen bis zu hohen Grade von Evidenz bringen oder wenigstens approximativ men können. Um dem Catheter die §. praec. angegebene Krümmung



oder eine ventilartig schliessende Scheidewand; incont
partielle seitliche Hypertrophie, oder eine unvollkomme
gestielte Klappe schliessen lässt. In Bezug auf den E
dieser bei seitlicher (einseitiger) Hypertrophie der Pro
schief zur Seite abweichen (gegen die kranke Seite),
bisweilen allerdings seine Richtigkeit haben kann, jedoc
gewichtige Geltung hat, weil er auch in anderweitigen B
fer Haltung des Penis, partieller seitlicher Verklebung d
seitlichen Knoten in der Wand der Urethra etc. geg
Nicht viel mehr Werth hat als diagnostisches Zeichen d
angegebene platt gedrückte Form der Faeces (durch Ei
stata), da der Sphincter ani diesen Abdruck wieder ver

Alle sonstigen, auf den Mastdarm reflectirenden, s
gen der Prostatageschwülste haben übrigens schon des
nostischen Werth, weil sie nur von dem häufigen dem
theilten Tenesmus abhängen, der im gleichen Grade
licher Weise bei Blasensteinen und Stricturen wie bei
henden Prostatakrankheit vorkommt.

§. 180. Von Prostatitis und Abscessen unterschei
Hypertrophie bedingten Tumoren der Prostata durch ih
und insbesondere ihre Unempfindlichkeit gegen Berühru
der Sonde oder bei der Untersuchung der Geschwulst
Blasensteine, insbesondere im Blasenhalse eingekeilte Co
überhaupt ganz ähnliche Zufälle wie die Prostatatumo
solchen Fällen gibt jedoch die Untersuchung der Blase
oder des Catheters ausser den anderweitigen Indicien
Ausschlag. Vergl. Lithiasis.

§. 181. Bei der grossen Symptomenähnlichkeit de
drei Krankheiten: Prostatatumoren, Stricturen und Blasen
die Frage von Wichtigkeit: ob und in wiefern sich dies
der combiniren können? Diese Frage wird durch di

—, da die Hypertrophie der Prostata Attribut des Greisenalters ist, nd die Stricturen dem jungen Mannesalter eigen sind —, sondern darin begründet, dass Stricturen der Urethra erfahrungsgemäss gener Atrophie der Prostata disponiren. (Mercier).

§. 182. Die Aetiologie der Prostatageschwülste ist grösstentheils dunkel. Vor Allem prädisponirt das Alter dazu: die Prostata macht ine merkwürdige Ausnahme von dem allgemeinen Gesetze, gemäss das Greisenalter mit Schwund der Organe einhergeht. Als minder tliche Ursachen der Krankheit gelten: sitzende Lebensart, daher die- häufig bei Literaten angetroffen wird, Excesse in Bacho et Venere, grosse Enthaltsamkeit vom Coitus (Mercier), Druck und Erschüt- des Perinäums d. h. anhaltendes Reiten; Lithiasis, Syphilis (Petit), holte chronische Tripper, chronische Entzündung der Genitalien aupt.

Der Einfluss der Tuberkulose und der carcinomatösen Dyscrasie auf rostata scheint sehr gering zu sein, denn beide diese Krankheiten, Diagnose übrigens nur erst durch die anatomische Untersuchung ch wird, werden nur äusserst selten in dieser Drüse angetroffen. ier erzählt nur einen constatirten Fall von Tuberkulose der Prostata, ale beschreibt zwei Fälle von carcinomatöser Entartung derselben.

Prognose und Wichtigkeit der Prostatageschwülste.

§. 183. Aus dem Vorhergehenden ergibt sich die Prognose der oppungen der Prostata von selbst. Als Attribut des Alters sind sie o unheilbar, und lassen, einmal entwickelt, nur beständige Zunahme en. Aber auch ohne Rücksicht auf das Alter, wenn die Krankheit, aus mer für Ursachen, schon im mittleren Mannesalter zu Stande kommt, ihrer Natur nach, als eine organische Veränderung, die sich zumal der tiefen Verborgenheit dieses Organes nur sehr schwer oder gar erweisen lässt, der Kunst nur wenig zugängig, und nur äusserst einer radikalen Heilung fähig. Anderseits nimmt dieselbe wieder der vielfachen Beschwerden und Zufälle, die sie erregt und unter- die Kunsthülfe gerade im hohen Grade und für die Dauer in Anspruch. Kunsthülfe ist aber nicht allein prekär, meist nur palliativ, sondern nicht ohne Schwierigkeit, fordert grosse Sachkenntniss, diagnostische technische Fertigkeit, die nicht jedermann zu Gebote steht. Wegen gel der entsprechenden Hülfe und noch häufiger in Folge verkehrter, verstandener chirurgischer Thätigkeit, werden viele Kranke das Opfer er an und für sich wohl sehr lästigen, aber sonst äusserst chronisch aufenden, und daher das Leben nicht unmittelbar gefährdenden Krank- . Missgriffe in der Diagnose, Supposition von Stricturen, oder Lithia- und Nichtvertrautheit mit dem Catheterismus, veranlassen gar oft zum sten Unglück der Kranken zwecklose, gewaltsame Dilatationsversuche, ungen der Urethra, Bohrungen falscher Wege, Paracentese der Blase dergl. Der meist plötzlich eintretende Zufall der Harnverhaltung setzt gens solche Kranke um so mehr in Lebensgefahr, je weniger ihnen unvorhergesehene Ereigniss und die Zeit und Ortsverhältnisse die wendige Assistenz eines verständigen Arztes rechtzeitig möglich chen.

§. 184. Die klappen- oder ventilartigen Tumoren unterhalten sogar andauerde Ischurie und verlangen die beständige Assistenz des Chi-

eintritt. Auch hier spielt noch die klappenartige Scheidew gross genug ist, die Blasenmündung vollkommen zu de des Ventils, und die Entleerung des überfüllten Harnbehäl Instrumentalhülfe unmöglich. Die letztere hat glücklicherw stens für den geübten Chirurgen — keine besonderen das gedachte Ventil ist so gestellt, dass es wohl den Aus aus der Blase, keineswegs aber den Eintritt (der Instrume ter Flüssigkeit) in die Blase behindert, und daher einen geführten Catheter (§. 177) ohne Anstand passiren lässt.

§. 185. Die Misslichkeit der Lage eines solchen Kra fällig. Der Unglückliche ist zeitlebens an den Gebrauch gebunden, ohne welchen die Blase sich endlos ausdehn bersten müsste. Dafür bleibt er wenigstens von den Qua kürlichen Harnentleerung verschont. Ist dagegen die fraglicl oder Klappe so beschaffen, dass sie die Mündung des Bla vollständig, sondern nur theilweise obturirt, wie dies z. B. lirten, gestielten, unregelmässigen Tumoren, partieller Hy Prostata (Civiale) der Fall ist, so kommt es mit Ausbildu lähmung immer — früher oder später — zur Enuresis, d. h Ueberfliessen der dilatirten und überfüllten Blase. Ebenso nicht minder qualvolle Uebel dann zu Stande, wenn be beider Seitenlappen der Prostata die letzteren in der Art gonum vesicale hineinragen, dass sie einen dreieckigen mi das Ostium vesicale ausmündenden Zwischenraum, eine Ar Verlängerung des Blasenhalses zwischen sich lassen, welc fende Trichter die Schliessung der Blasenmündung der Ur macht. Dies ist nach Mercier's Darstellung in der Th Ursache der so häufigen Incontinenz der Greise.

Behandlung der Hypertrophie und Anschop Prostata.

auf die Verhütung dieser Complicationen das Hauptaugenmerk zu
ı sein. Alles was die räumlichen Verhältnisse des Blasenhalses zu
n vermag, Ansammlung von Faecalmassen im Rectum, Congestion
die Beckenorgane, Excesse in Venere et Bacho, mechanische Irrita-
der Theile etc., sind daher streng zu meiden, oder wenn diese be-
latz gegriffen haben, zu beseitigen. In dieser Beziehung kann sol-
ndividuen eine strenge, mässige, geregelte Lebensweise, Sorge für
tägliche Stuhlentleerung — nicht dringend genug empfohlen werden.
wird hiedurch den localen Krankheitsprocess zwar nicht aufheben
ch nicht verhüten, aber dessen Fortschritt mindestens bedeutend
alten im Stande sein. Unter deutlichen Anzeichen von Hyperämie
n locale Blutentziehungen, lauwarme Klystire, derlei Bäder, erwei-
e Cataplasmen u. dgl. in den meisten Fällen von Nutzen sein. Die
en Mittel werden nebenbei die etwa gleichzeitig vorhandene erhöhte
rkeit der Schleimhaut am einfachsten und zweckmässigsten be-
htigen. Waltet eine abnorme nervöse Irritation vor, so sind Nar-
; Hyosciamus, Belladonna, Morphium, Pulv. Dower., gelinde Diapho-
am Platze. Der Patient hat sich hiebei ruhig im Bette zu verhalten
orcirte Anstrengungen zur Ueberwindung des Harndranges zu ver-
n. Lassen unter solcher Behandlung die Zufälle nicht bald nach
eigt sich bei Percussion der Regio hypogast. die Blase bedeutend
llt, so darf mit der Anlegung des Catheters nicht gesäumt werden.
hiebei um so sanfter und schonender zu verfahren, je reizbarer das
um ist, und zumal bei Personen, die mit dem Catheter noch keine
tschaft gemacht haben. Bei solchen wird es überhaupt gerathen
en Anfang mit einer weichen Wachsbougie zu machen, wie das im
der Stricturen (§. 157 sq.) erörtert worden ist. Die Bougien wer-
ch auch in Fällen von abnormer Reizbarkeit des Blasenhalses als
hersten und einfachsten Mittel zur Calmirung der Hyperästhesie be-
n. Folgt nach Einführung einer solchen weichen Bougie nicht so-
oder in kurzer Zeit die spontane Harnentleerung, so muss unver-
h zur Anlegung eines elastischen oder silbernen Catheters geschritten
n. Die hiebei nöthigen Cautelen ergeben sich aus den diagnostischen
nten, die zu dem Behufe auf das sorgfältigste vorher zu erheben
§. 177.

§. 187. Ist die Krankheit bereits vorgeschritten, hat die Prostata
bedeutenden Umfang und Consistenzgrad erreicht, ist namentlich
lasenhals durch eine der besprochenen Varietäten der partiellen Hy-
phie im hohen Grade mechanisch verschlossen, so muss der Stand
Blase, der Grad der Urinansammlung stets genau controlirt und der
ter so oft angelegt werden, dass eine Ueberfüllung dieses Organs
n Stande kömmt, und wenigstens nicht zu lange dauert, um die
rtrophirung, Dilatation und Lähmung der Blasenwände — wodurch
ebel fortwährend gesteigert wird, — nach Möglichkeit zu verhindern
ufzuhalten. Der Kranke muss zu dem Behufe unter beständiger Auf-
des Arztes bleiben, oder nach und nach in der Handhabung des
ters unterrichtet werden, um sich selbst im Nothfalle Hülfe leisten zu
n. Durch Vernachlässigung der künstlichen Harnentleerung würde
der Kranke, auch von den Qualen des Harnzwanges abgesehen, allen
schon früher (§. 146 — 150) geschilderten Gefahren der Harnverhal-
: der Lähmung, Dilatation, Divertikelbildung, Ruptur der Blase, der
e und Peritonäitis aussetzen.
Feine, glatte, elastische Catheter sind für diesen Zweck des täglichen

längeres Liegenlassen eines elastischen Katheters ohr
schaden, als die zu ofte Wiederhohlung mühsamer (
Catheterisirung. Uebrigens hat ein längeres Liegenlas
noch den Vortheil, dass das Lumen des comprimirten P
gehalten, die krumme und gewundene Richtung desse
nach und nach ausgeglichen wird. Bei bereits bestehe
Blase wird endlich der Catheter nur einen wohlthätige
Contractionsfähigkeit dieses Organs direct anregenden E
lange darf jedoch die Sonde niemals liegen bleiben, be
abgerechnet, wo die Einbringung des Instrumentes g
lingt — in der Regel wird es gerathen sein, den Cat
höchstens 24 Stunden herauszunehmen um ihn zu reini
eine Erhohlung von vier bis acht Stunden zu gönnen,
der Urin zum Theil spontan abgehen sollte.

§. 189. Der bisweilen beobachtete Erfolg dieses
auf die Idee, den Catheter zur Radicalcur der Hypertro
zu benützen. Man hoffte durch den permanenten Druck
man allmälig immer von dickerem Caliber wählte, eine A
Prostatatumoren zu bewirken, und den Canal der Pars
den Blasenhals gewissermassen klaffend zu erhalten.
der Erfolg nur selten den Berechnungen dieser anschein
len Idee, indem das Gewebe der hypertrophirten Prostat
und zwar gerade in solchen Fällen, wo diese Maassrege
sten erscheint, zu dicht, zu derb ist, und der mechanis
die mit dem Alter stetig zunehmende Prädisposition der
röse Verdichtung des Gewebes nur noch steigert. D
bleibt diese dilatirende Compression immerhin ein den pl
hältnissen angemessenes curatives Verfahren, das immer de
ist, und wenigstens den Vortheil der Leichtigkeit und Gefal

oder dicke, rechtwinklig gebogene Sonden, Sondes coudées (Mer-
die zu diesem Zwecke, nachdem sie in die Blase eingeführt worden
Blasenhalse gedreht und gewendet werden, um die beabsichtigte
ion um so wirksamer zu üben, oder endlich artikulirte Sonden
er bequemen Form der Sondes coudées eingeführt, und dann mit-
er Schraube am Pavillon des Instrumentes gerade gestreckt wer-
durch der Vortheil der leichten Einführung mit der Wirkung der
Sonden vereinigt wird. Leider gestattet die Empfindlichkeit der
elten eine so prolongirte und energische Anwendung dieser In-
te als dies die bedeutende Resistenz der zu überwindenden Bar-
rdern würde.

191. Dies veranlasste die Erfindung schneidender, Instrumente,
en der obige Zweck der Ueberwindung und gänzlichen Beseitigung
throvesical-Scheidewände schnell und entschieden erreicht werden
ieher gehört Civiales verborgene, schneidende Platte innerhalb ei-
theterröhre (v. §. 167 Urethrotomie) — dessen Kiotom, ein am
n Ende des Catheters hervorspringendes und durch eine beweg-
rtikulirende Branche des letzteren geschütztes Messerchen, Mer-
gefförmige verborgene Klinge, in einer sonde coudée eingeschlos-
d an der concaven Seite ihrer Krümmung schief hervortretend.
dieser verborgenen Schneideinstrumente soll die am Blasenhalse
ende Barrière entweder von vorn nach hinten, (vom freien Rande
lie Basis oder umgekehrt von der Basis gegen den freien Rand
dirt und gespalten werden, indem man das Instrument so wendet,
zu trennende Barrière gefasst, fixirt und dem hervortretenden
geschobenen Messerchen exponirt wird, oder dass die Klinge dem
ande der Klappe entgegengestellt und dieser beim Ausziehen des
en Instrumentes durchschnitten werden kann. Es versteht sich
bst, dass dieses gewagte Manoeuvre nur unter Voraussetzung der
ten Diagnose der Detailverhältnisse der Prostata und des Blasen-
unternommen werden darf, und dabei die grösste Umsicht und Ge-
chkeit erfordert wird. Es wird daher nur selten anwendbar sein,
r Erfolg desselben ist selbst dann immerhin zweifelhaft — die Be-
keit der tiefen, schwer controlirbaren Verwundung ungerechnet. —
tung kann sehr beträchtlich und folgenschwer werden, um so mehr
das Blut grösstentheils in die Blase ergiesst, und daher nicht
xirt werden kann, andererseits diese innere Blutung nur um so
Besorgniss erregen muss. Hiezu kömmt die Gefahr der Urämie,
ation, Verwundung der Blase, Harninfiltration etc. Neben diesen
en Schattenseiten der Incisionsmethode ist der Erfolg immer sehr
aft, indem es einerseits schwer ist, dem Schnitte gerade die nö-
usdehung, bis zur völligen Trennung der Barrière, zu geben, an-
ts die gemachte Incision nur zu leicht wieder verwachsen kann.
Uebelstande entgegen zu wirken, muss nach der Incision eine
metallene Sonde eingeführt und in der Blase durch ein bis zwei
lassen werden, um die gewonnene Trennung zu erweitern, und
derverwachsung zu hindern. Der Erfolg, den Civiale und Mercier
en hartnäckigen Fällen errungen haben, eifert zur Nachahmung
fahrens an, jedoch nach der ausdrücklichen Mahnung dieser Schrift-
ur in den äussersten Fällen, wenn alle andern unblutigen Mittel
olglos erwiesen haben. Der Nutzen der Operation erscheint übri-
e natürlich nie augenblicklich, sondern immer erst später, nach
Tagen bis drei Wochen, nachdem die ersten peinlichen Reac-

der weitern Behandlung vorangeschickt werden.

2) Lähmung der Blase. Diese lässt nur, so lange s
ausgebildet, die Vitalität der Blase nicht völlig erloschen is
Anfange und bei nicht zu langer Dauer, eine Hoffnung auf l
Heilung zu. Der mechanische Reiz der Untersuchungsinstru
latirenden Bougien, der temporär liegen bleibende Cathete
kalten Wassers in die Blase, kalte Douchen auf das Hypo
reibungen reitzender, flüchtiger Salben, — der innere
Strychnins, des Secale cornutum etc. sind hier zweckdienli

3) Stricturen der Urethra. Diese äusserst üble Complica
licherweise nur selten. (§. 181). Es ist einleuchtend, da
der Stricturen begonnen und diese missliche Complication
hoben werden müsse, bevor an ein anderweitiges Heilverfah
ist. Die Sache ist jedoch äusserst schwierig wegen der
vorhandenen excessiven Reizbarkeit des Blasenhalses. Dies
welche die Coexistenz beider Zustände zu allererst aufklär
empfindet beim Vorschieben der Bougie oder des Catheter
prostatica urethrae einen unerträglichen Schmerz und reag
darauf. Home gab schon desshalb die wichtige Vorschri
Fällen die Bougien nicht über die Pars membranacea vorz
man nach und nach die Sensibilität des Kranken beschwic
Canal der Urethra diesseits der Prostata vollkommen erwei
erst darf mit der grössten Vorsicht und Schonung die alln
rung der Pars prostatica beginnen. Es passt hier übrigens
nur das sanfteste Verfahren mit Wachsbougien, mit denen
sanft und langsam vorgeht, alle eingreifenden Dilatationsme
sondere die Aetzung der Stricturen sind ganz und gar z
Home sah einmal auf die Aetzung die heftigsten Zufälle fo

4) Noch misslicher ist die Complication der Krankhei
Wegen in Folge roher, ungeschickter, verwegener, unglück
bung des Catheters bei der vorhergehenden Complication
diese zwar nicht vorhanden, die Krankheit der Prostata je
und für Stricturen gehalten wurde. Sind schon die falsc

hen Grade zu diesen, die Prognose sehr trübenden und die Cur ig erschwerenden pathologischen Zuständen: welche hier demnach theils als consecutive (secundäre) Leiden, seltener als primäre, tändige Nebenkrankheiten erscheinen, deren Besprechung weiter folgt.

Entzündung der Prostata.

. 193. Unter den anderen Krankheiten, welche eine der eben ab- leiten Hypertrophie ähnliche Anschwellung der Prostata erzeugen, die Entzündung oben an. Ihr zunächst folgen die tuberculöse In- n, die Steinbildung und die krebshafte Entartung der Drüse.

. 194. Die Prostatitis, als genuine selbstständige Entzündung der ist selten. Die von manchen Schriftstellern, namentlich Begin (Dic- e medecine) behauptete Häufigkeit der Krankheit erklärt sich da- dass Diese die im Alter so häufig vorkommende Hypertrophie des unter die chronische Entzündung subsummirt haben. Die Ent- g der Prostata kommt im Gegensatze zur Hypertrophie vorzugs- dem jüngern und dem ersten Mannesalter, insbesondere der zu len Reizungen besonders disponirten Pubertätsperiode zu. Gonnor- , Missbrauch des Coïtus, Masturbation, mechanische Verletzungen, he Erkältung und Durchnässung des Körpers, Gicht, Rheumatismus lden die vorzüglichsten Ursachen der Krankheit. Die häufigste Form ostatitis ist ohne Zweifel die gonorrhoische. Eine intensive Entzün- des prostatischen Theiles der Harnröhre ist natürlich stets mit einer ten Hyperämie der Umgebung, somit zunächst der Prostata selbst den; steigert sich nun diese sympathische Reizung und Hyperämie r Exsudatbildung im Parenchym und in der zellig fibrösen Hülle rüse, so ist die Entzündung gegeben. Eine solche Steigerung kann n bei Unterdrückung des Trippers durch unzeitige Application oder e Einwirkung der Kälte auf die Genitalien, vorzeitige reizende, ad- rende Injectionen, traumatische Reizungen — durch Druck, Stoss, ndung. Reibung, Blasensteine, fremde Körper, chirurgische Instru- ; Unterdrückung der Hautthätigkeit durch plötzliche Erkältung; — g der Harn- und Geschlechtsorgane durch Coïtus, Missbrauch sti- der Mittel, Wein, Cubeben, Copaivabalsam, Terpenthin u. dgl. Je der Intensität der ursächlichen Momente und der individuellen Reiz- t des Kranken ist die Entzündung acut oder chronisch.

. 194. Die Krankheit äussert sich durch einen mehr oder weniger n Schmerz im Blasenhalse, ein anhaltendes, lästiges Gefühl von Oppression und Toben im Perinäum und im Mastdarm, häufige rzhafte Stiche, die vom Damme aus nach der Regio pubis entlang, die Lumbalgegend und von da ab gegen die Schenkel herabschies- häufig wiederkehrenden oder fast beständigen Drang zum Harnen, inlichem drückend stechendem Schmerz in der Corona glandis. Da- rd der Harn, des heftigen unwiderstehlichen Drängens ungeachtet, nur r, langsam, oft nur tropfenweise entleert, und es bleibt immer ein ches Gefühl unbefriedigter Entleerung zurück. Jn heftigeren Fällen r Harndrang ganz frustran, und die Schwierigkeit der Harnentleerung rt sich bis zur completen Harnverhaltung. Die Eichel und insbeson- ihre Krone ist dabei meist intensiv geröthet, das Ostium der Urethra chwollen, verklebt; der mühsam entleerte Urin ist trübe, mit schlei-

tobenden, klopfenden Schmerzen geschieht. Je nach de
chen Sitze der Entzündung bildet sich in einem oder dem
lappen, seltener in beiden ein umschriebener Abscess, oder
Eiterherde, oder es vereitert bloss das die Drüse umhüllende
und der Eiter ist von der Kapsel der Prostata eingeschlosse
bedeutende Anschwellung des Abscesses wird das Lumen
ganz obturirt, so dass complete Ischurie entsteht. Vom
kann man die Geschwulst der Prostata im ganzen Umfange o
einer Stelle weich und fluctuirend durchfühlen, und der A
dann in die Höhle des Mastdarms auf; oder es findet der A
Urethra statt, und entleert sich nach Aussen, zumal wenn
beim Einführen des Catheters geschieht; oder endlich in die

Jedesmal folgt auf den Aufbruch ein sogleicher, plötzli
ter Nachlass aller Beschwerden. Bei ausgedehnter Eiter
diese Weise der grösste Theil der Drüse oder ihr gesa
chym durch den Eiterungsprocess zur Schmelzung gebra
nichtet werden, so dass nur die verdickte Kapsel und eine
der Drüse zurückbleibt (Lallemand — Civiale), — klei
dagegen hinterlassen nur einen kleinen Substanzverlust mit
biger Verschliessung. Perforationen der Urethra mit Infiltrati
bung des Blasenhalses und des Perinäums kommen nur se

§. 197. Bei minder intensivem Verlaufe und zweck
phlogistischer Behandlung erfolgt entweder allmälig Resorpt
dates — Zertheilung der Entzündung bis zur Herstellung
Zustandes, — oder es bleibt eine chronische Tumescenz un
Organs und des Blasenhalses — Prostratitis chronica — z
§. 195 angeführten Symptome lassen nach, dauern jedoch
Grade fort, nur das Fieber hört gänzlich auf. Der Harnd
seltener, alle 2 — 3 Stunden, in der Ruhe (Nachts) kan
sogar den Urin länger, 4 — 6 Stunden lang halten, abe
rige, träge, langsame Entleerung der Blase bleibt eine d

...e Flüssigkeit in ganzen Klumpen aus der Harnröhre oder geht am ... des Harnens mit den letzten Tropfen Urins ab.

Die erstere Form dieses Ausflusses ist viel häufiger und unter dem ... Goutte militaire, Ecoulements urethroprostatiques etc. hinreichend ...t, und wegen ihrer Hartnäckigkeit berüchtigt, die letztere seltnere ... dagegen schreckt die Patienten durch die Aehnlichkeit des Secre... mit dem Saamen, zumal auch die Entleerungsweise mehr oder weni...ner Ejaculation gleicht. Eine nähere mikroskopische Untersuchung ... jedoch in diesen eiweissartigen, klumpigen Massen durchaus keine ...ente des Saamens, sondern nur die gewöhnlichen Schleimkugeln nach, das Ganze stellt sich als überschüssiges Secret der erweiterten Fol... und Ausführungsgänge der Prostata und der Cowper'schen Drü... Blenorrhoea prostatica, heraus. Nur wenn die Reitzung der Prostata ... die Ductus ejaculator. auf die Saamenbläschen und die Hoden über... findet unter gewissen Umständen — vid. §. 214 seq. — eine Saa...mischung oder eine Combination von Blenorrhoe und wahrem Saa...usse — Ecoulement mixte — statt.

§. 198. In seltenen Fällen kann das Exsudat, zumal wenn es sich ...gsweise in den Follikeln der Prostata, oder im Parenchym in Form ...r disseminirter Abscesse abgelagert hat, unter stetigem Nachlasse ...Entzündungssymptome sich allmälig eindicken und verkreiden. Die ...erkreideten Exsudatreste werden von verdichtetem Gewebe eingeschlos... und verhalten sich — falls sie klein und wenig zahlreich sind, — ...lich, indem sie nur eine theilweise Obsolescenz der Drüse ohne be...bare Störung ihrer Function bedingen. Grössere Kalkablagerungen ...en veranlassen natürlich eine, dem Volumen, der Form und Stellung ...urch sie gebildeten Concremente proportionelle Störung der Harn- ...Saamenergiessung, wie hypertrophische Tumoren von gleicher Grösse. ...Diagnose dieser Concremente ist im Leben nur dann möglich, wenn ...gross sind, und an der Oberfläche der Drüse markirt hervorra... in welchem Falle sie sich bei der Untersuchung per rectum durch ... Härte verrathen.

§. 199. Ein festes, starres Exsudat in der Substanz der Drüse, das ... nicht resorbirt, sondern allmählig organisirt, erzeugt eine allgemeine ... partielle Verdichtung und Induration der Drüse mit Volumsvergrös...ung und Formveränderung, d. h. Hypertrophie. Dies ist namentlich die ...se der übrigens sehr selten vorkommenden Hypertrophie der Prostata ...jungen Individuen.

§. 200. Bei scrophulösen, dyskrasischen, mit Lungentuberkulose, ...s, Congestionsabscessen behafteten Individuen kann die Prostatitis ... den tuberkulösen Charakter annehmen, zumal wenn anderweitige ...rkelherde, wie z. B. Psoasabscesse, in harter Nachbarschaft der ... liegen. Diese äussert missliche, der Kunst unzugängliche Krank...form ist indessen glücklicherweise selten. Lallemand, Guthrie, ...ord, J. Adams erzählen Beispiele davon. Die Diagnose ist im Le... nur als muthmassliche möglich und stützt sich auf die Anamnese und ... Combination der Entzündungserscheinungen der Prostata mit den evi...ten Zeichen der Tuberkulose. Nach Adams soll das Leiden im Be... täuschende Aehnlichkeit mit den Symptomen des Blasensteines ha... Der Ausgang derselben ist — den wohl höchst seltenen Fall der ...olescenz der Tuberkelherde abgerechnet, — immer unglücklich, durch

Therapie der Prostatitis.

§. 201. Die Cur der Prostatis erfordert vor Allem
ursächlichen Momente (§. 194), sodann ein dem Gra
dung angemessenes, antiphlogistisches sedatives Verfahre
ten Prostatitis mit hochgradiger Anschwellung, Fieber, Hitze.
zen, ausgesprochener, localer Hyperämie sind wiederhol
entziehungen (Blutegel am Damme), lauwarme Sitzbäder,
plasmen, Einreibung von Ung. neapolitan. ins Perinäum,
und Ruhe im Bette angezeigt, nebenbei lauwarme, schle
Klystiere, narkotische Einreibungen und Cataplasmen, inner
Emuls. amygdal., Semin cannabis etc. Die Engländer em
im Anfange Calomel und die blauen Pillen, später Natro
insbesondere Natrum bicarbonic (Эj pro Dosi), dem na
eine ganz vorzügliche Wirkung auf den Blasenhals zus
gebrauchen zu dem Zwecke die kohlensauren Natronsäue
dere das Giesshübler oder Rodisforter Wasser. Bei vo
pfindlichkeit des Blasenhalses verordnet Adams eine s
mit 15 Tropfen Liquor. potassae und 20 Tropfen Tincturae
6 Stunden zu nehmen. Bei chronischer Prostatitis nebst
5 gran. Ext. conii mit 3 gr. blauen Pillen.

Von der grössten Wichtigkeit ist das Aussetzen aller
ren und topischen Mittel, wenn sie zuvor des Trippers w
gezogen waren. Oft wird hiedurch allein das ganze schr
sogleich beschwichtiget und die Anschwellung der Drüse
rück. — Hat sich bereits ein Abscess ausgebildet, so ist
durch Cataplasmen, Sitzbäder etc. zu fördern und der N
sen, ausser wenn durch die bedeutende Anschwellung d
tion entsteht. Hier muss nothgedrungen ein elastischer,
nicht angeht, ein silberner Catheter mit der grössten Sch
werden, — wodurch nicht allein die gefahrdrohende und
verhaltung behoben, sondern nicht selten die Apertur d

schleimiger Ausfluss aus der Urethra zurück, so passt besser als alle Mittel der innere Gebrauch des Terpenthins, der die Secretion der und Blase corrigirt, ohne diese Organe nachtheilig zu reitzen, wie , Cubeben etc. Bei zurückbleibender hartnäckiger Anschwellung wird Kali hydrojodic., 2—3 mal täglich zu 2—3 gran in wäs- Solution zweckdienlich sein.

Schluss der Cur sind tonische Mittel, insbesondere das wegen adstringirenden Eigenschaft zu empfehlende Ferrum muriatic. (Per- de fer), eisenhaltige Mineralwässer, kalte Begiessungen, kalte Dou- gen den Damm (Warren in Amerika). Seebäder oder der metho- Gebrauch der Wasserkur am Platze. Diese Mittel erscheinen ins- dere bei der durch Onanie entstandenen chronischen Prostatitis, so- jenen Individuen nothwendig, die durch den §. 197 angeführten hrlichen Saamenverlust oder in Folge sexueller Excesse entnervt rperlich und geistig herabgekommen sind.

Steine in der Prostata.

202. Ausser der §. 198 angegebenen seltenen Entstehungsweise sich häufig, ohne die geringste wahrnehmbare Erscheinung, in den und secernirenden Canälchen der Prostata, steinige Concremente Kleinheit mikroskopischer Körner bis zur Erbsengrösse. Die klein- mmen ausserordentlich zahlreich vor, hanfkorn- bis erbsengrosse on seltener, doch finden sich auch solche zuweilen in so grosser r, dass alle Lappen der Drüse von den Concrementen durchsetzt en. Je zahlreicher und grösser sie sind, desto mehr verdrängen, ren sie das Drüsengewebe und kommen endlich mit einander in ge- ge Berührung, so dass sie façettirt erscheinen und selbst grosse, le, maulbeerähnliche Steine darstellen. Am häufigsten kommen er Grösse und Form rundlicher Schrotkörner (wie Hühnerschrot) haben sie die Form von Rübensaamen. Man hat sie in dieser so zahlreich gefunden, dass die ganze Prostata zu einem häutigen, sen Körnern gefüllten Sacke umgewandelt war, der sich vom Rectum e ein gefüllter Schrotbeutel anfühlte, und unter dem Fingerdruck physemähnliches Knistern zeigte (Adams). Minder zahlreich, be- sie eine unschmerzhafte, kaum bemerkbare Anschwellung der bei vermehrter Entwicklung machen sie die Prostata nicht nur , sondern auch höckerig hart und, bei einseitiger Ablagerung n Lappen, mehr weniger deform, und können so manche erhebliche nsstörungen bedingen. Sie können dann leicht per Rectum gefühlt sch durch den Catheter erkannt werden, indem dieser an der har- uhen, gleichsam sandigen Oberfläche der Seitenränder der Pars ca urethrae aufgehalten wird (Cooper, Bell, Civiale). — Durch tion der Drüsensubstanz können sie nach und nach in die Urethra ase gelangen und hier die gewöhnlichen Zufälle des Blasensteines n, oder, indem sie per urethram abgehen, sich in der Pars mem- ea, in der Fossa navicularis, oder im Meatus externus ansammeln rfangen, und können dann leicht für Nierensand oder Nierensteine n werden. Durch zufällige Irritation der Drüse und der Umgebung veranlassen sie leicht Entzündung, Eiterung, Mastdarm- oder Peri- lein etc.

§. 203. Die Prostatasteine sind von Harnsteinen ganz verschieden estehen in der Regel aus einer concentrisch geschichteten, sehr fei- eigenthümlichen Masse, wahrscheinlich aus dem Prostatasecret ent-



pag. 195) von einem wallnussgrossen Harnstein von c
füge aus phosphorsaur. Ammoniakmagnesia in der Pro
nen Einriss des Blasenhalses in die Drüse gelangt w
auch harnsauere Prostatasteine an, da diese jedoch ni
gefunden worden, sondern aus der Harnröhre eines nu
Prostatasteinen leidenden Mannes abgegangen sind, s
thum in diesem Falle, eine Verwechslung mit Nierenst
licher. — Harnconcremente, die sich in der Pars pros
geklemmt und hier allmälig vergrössert haben, können
und Verdrängung der Urethralwände nach und nach i
Prostata eindringen und innerhalb dieser anwachsen, w
len gefundenen, voluminösen Harnsteine der Prostata z
Zum Unterschiede von den wahren Prostatasteinen, d
nichts gemein haben, möchten wir die in letzterer V
Harnsteine der Prostata Urethroprostatische Steine nen
können auch so wachsen, dass sie die Lappen der Pr
wärts drängen, dadurch den Canal der Pars prostatica
rend ausdehnen und endlich bei fernerer Zunahme in
gen (Calc. prostatovesicales nach Vidal). Andersei
steine, die sich vorzugsweise im Blasenhalse aufhalten,
cale aus in die Pars prostatica hineinwachsen — calc. v
eine Unterscheidung die in praktischer Beziehung wicht

§. 204. Von einer Behandlung der Prostatasteine
Rede sein, wenn dieselben in die Harnröhre oder in
sind, und daselbst Zufälle erzeugen. Meist gehen sie
Nachhilfe mit dem Urin ab, bleiben sie stecken, so si
Hunter'schen oder Civialischen Zange, der Curette
olles etc. kurz, wie die in gleicher Weise verfangenen
Steinfragmente auszuziehen. Auch aus der Blase können
cremente mittelst des Lithoclasts oder der Cooper's
Coopers Beispiele herausgezogen werden. Die so
Vergrösserung der Drüse bedingten Beschwerden sin

Krebs der Prostata.

105. Der Krebs der Prostata ist eine seltene — nach Roki-
äusserst seltene — Krankheit, die in der Regel nur im Gefolge
iger Krebsablagerungen vorkömmt. Doch sind auch mehrere
ı selbstständigem einzig auf die Prostata beschränktem Carcinom
Tanchou fand unter 8289 Fällen von tödtlich abgelaufenen
en 5 Krebse der Prostata. Der Krebs kömmt hier als harter (Fa-
Scirrhus) und als Medullarkrebs vor; Langstaff erwähnt 3 Fälle
anotischen Krebses; doch ist der Erfahrung gemäss die medul-
ı (Encephaloid, Markschwamm) offenbar die häufigste; Roki-
sah nur diese. — Die meisten der bekannt gewordenen Fälle
las höhere Alter; doch kommt die Krankheit auch dem jüngern
Adams sah 2 Fälle bei Kindern von zwei Jahren, beide als
rebse. Ich fand im Jahre 1846 einen eclatanten Medullarkrebs
ata bei einem dreissigjährigen, kräftig gebauten Geistlichen, den
asenstein operirte. Der Stein war hühnereigross, aus harnsau-
n und Trippelphosphaten bestehend, und wegen der bedeuten-
ingerung des Blasenhalses sehr schwer zu erreichen. Die Zange
ch zu kurz um ihn durch die Perinäalwunde zu erfassen, und
lesshalb genöthigt ihn vorerst mittelst des Charrierischen Brise-
den Blasenhals herab und der Zange entgegen zu führen, wor-
usziehung ohne Anstand gelang. Die Operation war von einer
:hen Blutung gefolgt, die sich jedoch durch Eiswasser stillte.
;en Zufälle, die mich zur Operation bestimmten, liessen nicht
der Kranke starb nach acht Tagen unter urämischen Erschei-
Die Prostata war von der Grösse einer Kinderfaust, ragte hoch
ıse hinein, das ganze Trigonum bedeckend und war durchaus
›eckig markige, grau weisse, bedeutend vasculäre, an der Ober-
weichte, im Centrum harte, rohe Krebsmasse verwandelt. Die
ler Kindskopf grossen Blase waren 3 bis 4''' dick und gegen
:nhals hin von ähnlicher Masse infiltrirt. Sonst zeigte sich in
ndern Organe eine Krebsablagerung.

06. Die Diagnose des Krebses der Prostata ist im Anfange un-
die Anschwellung der Drüse lässt sich von einer anderweitigen,
h einfachen Hypertrophie oder chronischen Entzündung nicht
iden; die localen Zufälle hängen in diesem Stadium eben nur
Volumszunahme des Organs ab. Die andauernde, beständig zu-
: Heftigkeit der localen Beschwerden, die durch nichts zu be-
;en sind, und ganz vorzugsweise die rapiden Fortschritte des
ınd der tiefe, rasch überhand nehmende, deletäre Einfluss des
ns auf den Gesammtorganismus, die sich bald kund gebenden
illgemeiner Krebsdyscrasie, auftauchende Krebse in andern Or-
ısbesondere krebshafte Infiltration der Inguinaldrüsen, des Scham-
eichzeitiges Vorkommen verdächtiger Geschwülste in der Bauch-
enhöhle (Retroperitonäaltumoren) — in den Hoden, im Saamen-
c., dienen als Anhaltspunkte zur Diagnose, die um so eviden-
je mehrere der genannten Indicien zusammenkommen und je
: im Verlaufe der Krankheit hervortreten. Die Harnbeschwerden
bei dieser Krankheit den höchsten Grad: beständiger äusserst
Harndrang, blutiger, trüber Harn mit der grössten Anstrengung
ıse hervorgepresst, Retention des Harns, ausserordentliche Em-
:it des Blasenhalses beim Einführen des Catheters, grosse

Schwierigkeit des Catheterismus und Blutung auch bei der schonend Anwendung des Instrumentes, zuweilen selbst spontane, rebellische tungen aus der Harnröhre, Abgang hellen arteriellen Blutes mit den ten, unter heftigen Brennen hervorgepressten Tropfen — dies sind hauptsächlichsten und constantesten Zufälle der krebsigen Entartung Prostata. Bei der Untersuchung per Anum findet der Finger die Pro geschwollen, empfindlich, kuglig in den Mastdarm hervorragend, durch die Defäcation schmerzhaft und sehr behindert wird. Je nach Form des Krebses ist die Geschwulst hart, höckrig oder weich, elast täuschend fluctuirend. Alle diese Symptome sind jedoch an und für nicht maassgebend, und erlangen erst in Combination mit den oben geführten allgemeinen Indicien diagnostischen Werth. Complication Leidens mit Blasenstein, wie in dem §. 205 von mir beobachteten F steigert ganz besonders die Schwierigkeit der Diagnose, da alle die, w gleich sehr eminenten Localzufälle durch den Blasenstein allein erklä erscheinen.

Es ist kaum nöthig zu bemerken, dass der Krebs der Pros nur die traurigste Prognose und nur eine rein symptomatische Beh lung zulässt, die zwar wegen der vielen urgenten Zufälle dem A viel Mühe macht, dem Kranken jedoch wenig Nutzen zu schaffen verm Die narcotischen Mittel, insbesondere Morphium in steigender Gabe s der heftigen durch nichts anderes zu beschwichtigenden Schmerzen w gen unentbehrlich, doch werden auch diese leider nur gar zu bald w kungslos. Solche Unglückliche werden wahre Opiophagen und finden einzige noch mögliche Erleichterung in der Betäubung. Die häufig kommenden Retentionen verlangen einerseits die öftere Anwendung Catheters, die anderseits durch die excessive Sensibilität der Pars statica urethrae und der Blase, so wie durch die grosse Neigung zu tungen im höchsten Grade erschwert wird.

Wunden der Prostata.

§. 207. Zufällige Verletzungen der Prostata durch scharfe, stech von Aussen eindringende Werkzeuge sind wegen der tiefen, allseitig schützten Lage dieses Organs höchst selten. Desto häufiger sind die sichtlich oder unwillkührlich, durch chirurgische Instrumente gesetzte operativen Verwundungen derselben. Sie sind theils reine, einfach Schnittwunden — beim Seitensteinschnitt, Bilateral- und Quadrilater schnitt —; theils mit Quetschung, Zerreissung, Reibung der Wundfläch und Lefzen complicirte Trennungen. Endlich kommen die durch Cathe und Sonden, Stilets veranlassten, gewaltsamen Perforationen und parti len Zerreissungen der Drüse beim forcirten oder unglücklichen Catheteri mus in Betracht. Bei allen diesen Verletzungen ist vorerst zu bemerk dass das dichte, mässig vasculäre, ziemlich derbe und feste Gewebe d Prostata der Vereinigung der Wundlefzen sehr günstig ist, was die nich gar seltenen Fälle von primärer Vereinigung der Steinschnittwunden nach der Perinäallithotomie beweisen. Selbst die beständige Einwirkung des Urins vermag diese hochgradige Heiltendenz nur wenig zu beirren. Durch Quetschung, Reibung, Zerreissung der Wundränder wie z. B. bei schwie-riger Extraction voluminöser, rauher Steine — wird jedoch die Verletzung viel ungünstiger, Eiterung, Ulceration, partielle Necrose sind die unver-meidlichen Folgen solcher violenten Eingriffe. Am wichtigsten ist die Ausdehnung der Wunden. So lange die Trennung innerhalb der Aponeu-rose der Drüse bleibt, ist die reactive Entzündung nie bedeutend, und auch im Falle beträchtlicher Eiterung erfolgt die Heilung in der Regel

hwierigkeit. Geht aber die Trennung, insbesondere Zerreissung, : Gränzen der Prostata hinaus, so dass die Beckenaponeurose, on rectovesicale, der Blasenkörper, der Mastdarm, das Perito-ıl verletzt wird, dann ist die Sache sehr misslich: Eiter- und ration in die Beckenhöhle, ins Cavum Peritonaei, Verjauchung üllenden Bindegewebes, Mastdarmfisteln, Peritonäitis sind die ra-neist lethalen Folgen einer solchen, im höchsten Grade schweren ng.

durch den Catheter veranlassten Perforationen der Prostata sind um klicher, je unregelmässiger, vielfacher und complicirter sie sind, doch ade hiebei die Erfahrung die ausserordentlich geringe Vulnerabi-Prostata, indem gar häufig auch die schwersten Verletzungen der r glimpflich ablaufen. Auf diesen Umstand ist auch die absicht-ıethodische Perforation der Prostata, zumal des mittleren hyper-ıen Lappens, bei Stricturen und bei valvulärer Hypertrophie der ısirt worden. Die schweren Nachtheile dieser falschen Wege für ndarzt, der die Aufgabe des hier meist höchst urgenten Cathete-u erfüllen hat, ist leicht ersichtlich und wurde bereits im Kapitel turen §. 134 besprochen.

Erkrankung der Cowperschen Drüsen.

208. Diese accessorischen Organe der Prostata — daher auch : inferiores, Antiprostatae genannt, (Winslow) — sind zwei osse, rundliche, gelbbraune, höckrig gelappte, acinöse Drüsen er, der Prostata ähnlicher Structur, welche vor der Spitze der und dicht hinter und über dem Bulbus urethrae, unter dem vor-eil der Pars membranacea urethrae, zwischen den beiden Blättern ia perinaei profunda liegen. Ihre dünnen, 1—$1^1/_2$ Zoll langen ıngsgänge laufen convergirend nach vorn und münden, die Urethra ırend, mit sehr feinen Oeffnungen dicht vor dem Bulbus in die ngiosa urethrae. Ihr dem Liquor prostaticus ähnliches, gelbliches, endes Secret ist wahrscheinlich, wie dieses letztere, zur Verdün-: Saamens bestimmt.

'olge dieses innigen Nexus mit der Urethra participiren diese Drü-t an deren entzündlichen Affectionen, und schwellen daher nicht Verlaufe einer acuten Blennorrhagie, oder in Folge einer me-n Reizung durch in der Pars bulbosa urethrae stecken geblie-eine und Fragmente an, und werden sehr empfindlich. Wird zung chronisch, so bleibt die Anschwellung permanent und die lden dann zwei längliche, bohnengrosse, harte Geschwülste, die näaleinschnitte und bei der Operation der Boutonnière vorfallen Fortgang der Operation beirren und geniren können. Bei acu-ıdung kann es zur Eiterung und Abscessbildung kommen. Der he Tumor verräth sich durch seinen umschriebenen Sitz im Pe-ngs der Raphe, dicht hinter dem Bulbus und durch seinen stiel-Zusammenhang mit der untern Wand der Urethra. Selten bricht ss auf, meist gelingt die Resorption unter dem Gebrauche von eum, neben antiphlogistischer Behandlung der Urethritis. Wird Haut livid, verdünnt etc., so thut man am besten, den Abscess , um eine Infiltration in der Umgebung zu verhüten, und die Exsudat gesetzte Compression der Urethra und die davon ab-ysurie zu beheben.

Viertes Vierteljahr. — Nasse, Ueber das Wesen der Spermato
westphal. med. Correspondenzblatt. N. 10. 1842. — Barry,
zoen. Lond. medic. Gaz. April, Mai 1843. — Berruti, Ueber
tanea und die Natur der Saamenthierchen. Giorn. delle scienze m
Febr. 1843. — Tripl, Die Phänomene der Zeugung, Times
Béglard, Krit. Bemerk. über die neue Zeugungstheorie. Gaz.
Nr. 33. — Koelliker, Ueber die Gesetze, nach welchen Saam
den. Neue Notizen aus d. Gebiete d. Natur u. Heilkunde v. L.
1845. Nr. 789. XXXV. Bd. — Dr. A. Duplay, Ueber Sperma
chiv. gén. Dec. 1852. — Hyrtl, Eine unpaarige Höhle der G
nebst Mangel der Saamenbläschen im Manne. Oest. med. Wochensch
Demeaux, Interne. Spontaner Priapismus mit 30 Stunden anha
Annal. de la chir. 1841. Nr. 12. — Fried. Aug. Herberg,
nis. Dissertatio inaugur. anat. physiol. Lipsiae. 1844. 8. — Ro
Annal. de Therap. med. et chir. 1845. 1. — Clay, Partielle Er
Times. July 1847. — Debrou, Phisiolog. Untersuchung des
Erection mit Bezug auf eine Art. v. Priapismus, welcher sich n
Schlafes erzeugt. Gaz. d. Paris. 39. 40. 1850. — Debrou, U
der Erection. Gaz. d. Paris 1850. 47. — Sistach, Compres
tiums bei krampfhaften Erectionen. Rev. thér. du Midi 1850. 2
Gute Wirkung des Lupulins gegen krankhafte Erectionen.
1851. 42. — Sistach, Ueber krankhafte Erection der Genitalie
schen. Gazett. des hôp. civ. et mil. 1852. 3. — Debout, Lup
tionen. Rev. therap. du Midi 1852. 23. — Velpeau, Erfolgre
des Priapismus mit Punction der corpora cavernosa. Rév. thera
23. — Doeringer, Collodium gegen Chorda venerea. Med. Z
42. — Wichmann, De pollutione diurna, frequenti tabesc.
1782. — G. A. Tissot, De onania etc. Morb. 1800. — L. D
l'onanisme et des autres abus vener. etc. Par. 1835. — Lalle
des org. genito-urin. — W. Acton, Practic. treat. on dis. of
tary org. secordedition. Lond 1851. pag. 222. — Civiale,
Malad. de vesicales seminales et des conduits. ejacul. V. II. p.
Ueber Pollutionen. Mit besonderer Beziehung auf Lallemands S
Krankheit. Speyer 1841. 8. II. u. 172. S. G. L. Lange. — Dr.
Pollutiones diurnae. Hanov. Annal. Bd. V. Heft 3. 1842. — A
willige normale und normwidrige Saamenentleerung, und ein
Pollutio spuria. Med. Correspond. Blatt rhein. u. westphäl. Aerzte.
Courty, Fall von unwillkührlichen Saamenverlust. La cliniq
Prem. année. Sept. 1842. — Phillips, Ueber unwillkührliche
Arch. de la médec. belg. Octb. 1842. — Douglas,

— Stewart, Ein neues Instrument zur Cauterisation der Urethra bei uss. The Americ. Journ. Juli 1846. — Kaula, Der Saamenfluss, be- und übersetzt und mit Zusätzen versehen von Eisenmann. Erlangen nke. 12. IV. u. 214. 5. (28 Ngr). — Ludenheim, Gründliche Hei- Pollutionen. Nordhausen. 1847. Fürst. 8. 100. 5. (½ Thl.). — M. Lal- , A. Practical Treatise on the Causes, Symptoms, and Treatment of rrhoea; translated and edited by Henry M'Dougal. London 1847. 8. - Verhaeghe, Merkwürdiger Fall von nächtlichen Pollutionen durch eheilt. Journ. de Brux. Fevr. 1847. — M. Foerster, Rathgeber für nigen, welche an Pollutionen leiden und sich davon befreien wollen. weisungen das geschwächte Zeugungsvermögen in kurzer Zeit vollkom- eseitigen. Mit einem Anhange von Mitteln über Impotenz und Unfrucht- 2. vermehrte Aufl. Quedlinburg. Ernst. 8. VIII. u. 72. 5. (⅓ Thl.) Phillips, Ueber Störungen der Saamenausleerungen. Lond. Gaz. 848. — M. Dougall, Ueber unwillkührliche Saamenergüsse und die tstehenden Krankheiten. Times March. April. Mai. Aug. Novb. 1849.— Ueber 3 Fälle von Saamenfluss in denen Entophyten mit Saamenthier- nischt gefunden wurden. Lanc. Mai 1849. — Cambresy, Saamenfluss hne Cauterisation. Gaz. des Hop civ. et mil. 28. 1849. — Brück, ier gegen Polutionen. Zeitschr. v. Ver. f. Heilkd. in Preussen. 14. 1852.— Spermatorrhoea. Med. Times. March. 1852. — Fischer, Pollutionen : durch den Druck einer im Leistenkanale liegenden Cyste. Zeitschr. v. Heilkde. in Preuss. 36. 1853. — Ad. Wehle, Virilitas amissa durch ngen mit Bilsenkrautsaamen. Oester. med. Wochenschr. 1843. Nr. 20. — er, Ueber den Einfluss des Weins auf die Zeugung. Giorn. d. Scienze Torin. Maggio 1843. — Loir, Nutzen der Einspritzungen v. gesättigter tion in die Harnröhre bei Impotenz, Bullet. gén. de therap. T. XXI L. 7. — Henry, Abscessbildung in dem Saamenbläschen etc., med. chir. Vol. XXXIII. — Gosselin, Ueber Obliteration der Vasa spermatica u. ilitat nach doppeltseitiger Epidedymitis. — Archiv. gen. de Med. Aout. 847. — Gaz. de Paris 1850. Nr. 42. Gaz. des hôpit. III. 1853.

Die Saamenbläschen sind zwei längliche, glatte, höckerig tige, 1½" — 2" lange und ½" breite, aus vielen darmähn- ngen und ästigen Blindsäcken zusammengesetzte und daher Schläuche, welche als Reservoirs des in den Hoden secer- s dienen. Sie haben dieselbe anatomische Zusammensetzung, enleiter, deren Anhänge sie darstellen und sind ausserdem sten Zellhaut umschlossen, welche die einzelnen Windungen l zusammenhält. Sie liegen an der hintern Wand des Grun- blase mit der sie durch lockeres Bindegewebe genau zusam- während sie rückwärts an den Mastdarm gränzen, an wel- loch oben durch die vom Bauchfell gebildete Excavatio rec- nten durch die von der Fascia pelvis ausgehende Fascia rec- trennt sind. Ihre obern stumpfen, blinden Enden divergiren dianlinie nach aussen, während die untern, spitzigen und ie Vasa deferentia mündenden Enden gegen die Prostata hin in welchen sich ihre Ausführungsgänge (Ductus ejaculatorii) Die letztern öffnen sich auf der Höhe des Colliculus semina- der Vesicula prostatica in die Urethra. Die Schleimhaut der en sondert eine schleimige Flüssigkeit ab, die sich dem ischt und in dieser Beziehung eine dem Secrete der Prostata timmung zu haben scheint. Die Ausspritzung ihres Inhaltes ra während der geschlechtlichen Erregung wird theils durch en Wände der Saamenblasen, theils durch den die letztern len Levator ani vermittelt.

Wegen der angegebenen anatomischen Lage sind die Saa-

(bei der Lithotripsie) — durch chirurg. Instrumente, en
Körper, Aetzmittel, Blennorrhagie, Chancre-Geschwür
desshalb von einer adäquaten Irritation der Saamenorga
sich im geringen Grade durch Kitzel der Genitalien, sc
tionen, unwillkührliche Saamenergiessung, im höhern Gra
nente, schmerzhafte Steifigkeit des Penis, Priapismus,
Contractionen des Cremasters, Anschwellung des Saam
zündung des Nebenhodens, der Saamenleiter, der Saame
Ergüsse in die Scheidenhaut etc. kund geben.

Am schlimmsten gestalten sich diese Zufälle bei Ein
fer, spitziger Steinfragmente in dem Colliculus seminali
prostatica oder unmittelbar in den Mündungen der Ductus
wenn ein Urethral-chancre gerade diesen unglücklichen
zumal wenn unter solchen Umständen die schon bestehen
durch chirurgische Eingriffe, Extractionsversuche u. dgl.
liche und allgemeine Reizmittel, zur schnellen Unterdri
pers, gesteigert wird, oder endlich, wenn sich gar d
den Priapismus zu sexuellen Excessen hinreissen lässt.

Die entzündliche Reitzung des Collicul. seminalis u
ausspritzungsgänge steigert sich unter diesen Umständen s
siven Entzündung, die sofort auf die gesammten Saamen
ders aber auf die Saamenbläschen übergreift, und die
Störungen und Veränderungen in diesen Organen veranla

§. 211. Die durch die Entzündungsprocesse eing
schen Veränderungen der Saamenbläschen — so weit s
die pathologische Anatomie nachgewiesen sind, — best
mie, Anschwellung, Verdickung und Verdichtung, Verkalk
der Wände, Verstopfung, Obliteration, Verengerung, E
Zellen, Ansammlung purulenten Schleimes oder wahren E
schriebenen Eiterheerden in dem intermediären Bindegew
der umhüllenden Zellscheide, diffuse Eiterinfiltration des u
stoffes; — Tuberculisation, Exulceration, Fistelbildung e

e der hintern Blasenwand unmittelbar über der Prostata eine
ıle heisse, sehr empfindliche, härtliche oder fluctuirende Ge-
elche wohl der Form und Lage nach dem Saamenbläschen
essen Volumen jedoch bedeutend, nicht selten um das Dop-
eigt.

ıtinuirlicher, dumpfer, drückend stechender Schmerz im Mast-
›m Blasenhals bis zum Kreuzbeim schiesst, lästiger, anhalten-
s ad alvum et matul. gibt die Veranlassung zu dieser Un-
Dieser Schmerz vermehrt sich lebhaft beim Drucke auf die
die nächst unter ihr gelegene Partie des Blasengrundes, bei
ın, zumal beim Abgang harter, fester Fäcalmassen, — beim
surie) — bei Erection des Gliedes, insbesondere beim Ver-
itus, der ihn auf das Aeusserste steigert. Der Kranke schau-
chon beim blossen Gedanken an den Geschlechtsact, woran
lie häufige Erection oder eine fast permanente schmerzhafte
Gliedes (Priapismus) nur zu häufig mahnen.

ıt zu Zeit erfolgen hiebei meist plötzlich und tumultuarisch
ınter lebhaften, schneidenden, brennenden Schmerzen, unwill-
ımenergüsse, die in diagnostischer Beziehung charakteristisch
aame ist nämlich bedeutend verändert: gelblich oder selbst
, zuweilen roth gefärbt — die Beimischung von Eiter und
verrathend. Die Kranken beklagen sich dann über rothe
lie sie am meisten erschrecken. Zwischen den plötzlichen Eja-
ıdet ein anhaltender tripperähnlicher Ausfluss eines gelben
gelben dünnen, visciden Schleimes statt, der von den geüng-
en gleichfalls für Saamen gehalten wird. Und in der That
n demselben, so wie in dem trüben wolkigen Urin Spuren
›zöen nachweisen und auch die gummiartigen Flecke an der
ıthen den beigemischten Saamen. Es ist dies dennoch ein
usfluss, wobei jedoch das blennorrhoische Secret entschieden

ler wirkliche Saamenverlust, theils die beständige Gemüths-
e schlaflosen Nächte etc., bringen den unglücklichen Kran-
sehr herab und bedingen so ein continuirlich anhaltendes
.gerung, zunehmende Reizbarkeit und Hinfälligkeit, die häufig
ıdrie und Melancholie führt.

;erer Dauer des Uebels lässt die Heftigkeit der Symptome
ectionen erfolgen seltener und unvollkommen oder gar nicht,
lessen ungeachtet die Pollutionen und der continuirliche Aus-
:n. Diese sind jedoch nun minder schmerzhaft, das entleerte
nach und nach immer dünner, heller eiweissartig, nur dann
sbesondere im Momente der Defäcation oder bei stärkerem
entleeren sich dickliche, klumpige, kleisterähnliche Massen
eils aus Schleim, jedoch immer theilweise aus Saamenflüs-
en, wie es namentlich Lallemand's Untersuchungen nach-

Krankheit der Besserung oder Heilung entgegen, so wer-
willkührlichen, plötzlichen Entleerungen immer seltener, min-
d ganz schmerzlos. Auch der continuirliche, tripperähnliche
igt sich und hört endlich bis auf ein unbedeutendes Resi-
rchsichtiges, eiweissartiges Secret, welches nur die Lippen
ıdung verklebt, auf. (v. Blennorrhagie.

Bei intensivem Eiterungsprocesse ist der Ausfluss reichlich



rung des Organs beobachtet worden. (Gossselin).

Das Exsudat kann endlich unter Einwirkung
tuberkulisiren, woraus dann discrete oder infiltrirte
tuberkulöse Geschwüre resultiren. Gewöhnlich bildet
berkulose im Gefolge anderweitig ausgesprochenen tub
ausnahmsweise kömmt jedoch auch eine ganz limitirt
den Saamenbläschen vor, oder es ist wenigstens die
die Harnorgane, namentlich die Nieren beschränkt.
Fall von Tuberkulose der Saamenbläschen mit gleich
der Nieren, der Prostata und der Urethra ist uns sc
jährigen Taglöhner vorgekommen.

Die linke Niere und das linke Saamenbläschen
chen, theils rohen, theils bereits im Centrum breiig
kelmassen durchsetzt. Nebenbei war ein Theil der Pr
membranac. urethrae durch grosse tuberkulöse Gesc
durchbrochen. Das Präparat befindet sich im pathol
gen Anstalt.

§. 214. Es ist kaum nöthig erst zu bemerken,
nannten organischen Veränderungen, wenn sie nur
gediehen sind und beide Seiten treffen, eo ipso Impot
die angeführte Texturalienation wird der secretorische
menbläschen ganz verändert und ihre sexuelle Func
der Verödung und Obliteration ist nicht allein die Secr
die Aufnahme der Saamenflüssigkeit aufgehoben.

Nach Verlust der physiologischen Beziehungen
und zum Hoden, kann jedoch eine durch den früh
cess zu einem blossen, mit der Prostata communicirenc
terte Saamenblase, unter gewissen Umständen der Si
schen Secretion werden, und eine im höchsten Gra
Kunsthilfe ganz unzugängliche Blennorrhoe unterhalten
aus leicht begreiflichen Gründen von der §. 197 bes

unt ist, und entfernt werden kann (v. §. 210). Im Uebrigen ist ung grösstentheils nur symptomatisch und fällt mit jener der . 201 — zusammen.

Von der Spermatorrhoe.

. Der Saamenfluss, Spermatorrhoea, von der genannten Blen- r Saamenblasen und der Prostata wesentlich verschieden, ı zwar ebenfalls auf eine Erkrankung der Saamenbläschen, je- ;item nicht auf diese allein, sondern auf eine tiefe allgemeine les ganzen Systems der Zeugungsorgane, deren nähere Erör- ›rhalb der Gränzen des uns abgesteckten Bezirkes liegt. Wir ı uns hier deshalb auf eine flüchtige Skizze der wichtigsten eses umfangreichen Kapitels, indem wir dem Leser, der sich ıer unterrichten will, auf die oben angeführte Literatur, insbe- .llemand's klassisches Werk über den Saamenfluss, ver-

. Unter den Ursachen der Spermatorrhoea sind hervorzuhe- ;e im Geschlechtsgenusse: vorzeitiger, zu häufiger, angestreng- Masturbation, habituelle Erectionen durch libidinöse Phantasie, ıgang mit dem andern Geschlechte u. dgl. unterhalten; — Ir- Penis durch Krankheiten des Präputiums, Phimose, Paraphi- ıitis, Lithiasis; — juckende Hautausschläge am Gliede, Scro- ıum, um den After herum; — Hämorrhoidalreitz, — Askari- ›ituelle Stuhlverstopfung, Stricturen, Syphilis etc.

. Die nächste Wirkung dieser Ursachen trifft die saamenbe- nd excernirenden Organe, die dadurch in permanenter Excita- ı werden. Diese continuirliche, habituelle Irritation gibt sich Hyperämie, Schwellung, excessive Sensibilität der Hoden, der ıge, der Saamenbläschen und der Ausspritzungscanäle sammt ı. die endlich mit Erschlaffung, Atrophie und Lähmung des :ates dieser Organe terminirt. Die anfangs willkührlich, zur Be- es Wollustkitzels, hervorgerufenen Saamenejaculationen werden e des ersteren immer häufiger, präcipitirter, und arten zuletzt .ndige, unfreiwillige Ergiessungen der mittlerweile depauperirten igkeit aus. Die Pollutionen erfolgen anfänglich noch mit deut- on des Gliedes und nur bei Nacht, im Schlafe, unter dem end eines anregenden Momentes, der Bettwärme, der Rücken- ei noch von einem erotischen Traume begleitet — Pollutiones Der Coïtus ist unter diesen Umständen noch möglich, wenn orzeitigen, präcipitirten Ejaculation wegen, meist erfolglos und ›äter werden die nächtlichen Ergiessungen häufiger und zei- ıch bei Tage, unter beständiger Abnahme der Erectionen; — rindet jede Fähigkeit zur Erection, und die Saamenergiessung ınz unwillkührlich und bei schlaffem, welkem Gliede oder

Qualität) herrührt. Beengung des Harnröhrenkanals di
lus seminalis — durch Stricturen, fungöse Excrescenzen,
tenlappen der Prostata etc. können allerdings den Ei
Ductus ejaculatorii excernirten Saamens in die Blase
wird dies vielfach bezweifelt und geläugnet; die gewa
Organismus, welche diesem Uebel auf dem Fusse fol
ralische und physische Vernichtung — der Intelligenz,
seins, des männlichen Charakters, der sexuellen Pote
(bis zur Lähmung), der Nutrition etc., — sprechen jed
für die richtige Argumentation Lallemand's, wenn
treibungen von seiner Seite zugegeben werden.

§. 219. Die Therapie der Spermatorrhoe und
sachten Impotenz erheischt vor Allem Beseitigung d
mente §. 217, — zweckmässige, kluge Ueberwachung
rung der Beschäftigung, des Schlafes, der Bewegung; k
lose, jedoch nahrhafte Diät, mässigen Genuss des Wein
wein), Aufrichtung des gesunkenen Muthes, — kalte
bäder, kalte Douchen, kalte Klystiere, Eisumschläge a
ans Perinäum, — methodischen Gebrauch der Wass
zweckmässige nicht erhitzende Leibesübungen, Turnen,
reisen u. dgl. Von Medicamenten passen anfangs bl
sänftigende Mittel: Emulsio amygdal, semin cannabis
Natrum nitricum, cremor tartari, Kali tartaric.; Camph
pulin; — später tonische Arzneien: Acid. phosphori
China, Eisen etc. — Als Localmittel endlich erweist si
tigung der excedenten Sensibilität der Urethra, Prost
ausspritzungsgänge — am wirksamsten der Gebrauch
die man mit der grössten Vorsicht und Schonung vo
täglich einführt, und anfangs nur wenige Minuten, spä
Umständen selbst für längere Zeit (Sonde a demeu
Sollte dieses zur Abstumpfung der abnormen Reitzbar

F. Krankheiten der Blase.

Rufus Ephes. De vesicae renumque morbis. Paris 1554. — S. Olivier, Traité des malad. des reins et de la vessie. Rouen 1731. Zuber, de vesic. urin. morb. Argent. 771. — M. Troja, Ueber die Krankh. der Nieren der Harnblase etc. Aus d. Ital. Lpzg 1738. — J. P. Frank, Oratio de vesicae urinali etc. Pav. 1786. — P. J. Desault, Traité des mal des voies urinaires p.p Bichat. Paris 1798. — F. A. Walter, Einige Krankh. der Nieren und Harnblase etc. Berlin 1800. — W. Schmid, Ueber die Krankh. der Harnblase, Vorsteherdrüse etc., denen Männer im höhern Alter ausgesetzt sind. Wien 1806. — J. Howship, Pract. observ. on the diseases of the urinary org. Lond. 1807. — H. Johnstone, Observ. on stone, diseases of the bladder, prost. et urethr. Lond. 1806. — J. Th. v. Sömmering, Abh. üb. die schnell und langsam tödtlichen Krankheiten der Harnblase bei alten Männern. Frankf. 822. — M. Nauche, Des malad. de la vessie chez les pers. avancées en âge. Par. 810. — Chopart, Trait. d. malad. d. voies urin. Paris 821. Bingham, Pract. Bemerkungeu über die Krankh. der Blase, aus dem Englischen v. Dohlhof. Magdeb. 823. — M. E. Lallemand, Observ. sur les mal. d. voies urin. Paris 824. — W. Coulson, On diseases of the bladder. Lond. 828. B. Brodie, Lect. on the diseases of the urin. org. London 832. — L. A. Mercier, Rech. anat. path. et therap. sur les mal. d. org. genit. urin. Paris 841. — R. Willis, Die Krankh. des Harnsystems, aus dem Engl. v. Heusinger, Eisenach 841. — W. Acton, A pract treat. on diseases of the urinary et gen. org. London 1851. — H. Rosenmüller, Chron. Leiden der Harnwerkzeuge u. Extr. uvae urs. frig. par., Rhein. Monatsschr. Juli 850 S. 411. — Idem, Abtreibung von Stein und Gries durch die Elisab.-Quelle zu Kreuznach. Rhein. Monatsschr. Juli 850. S. 413. — Kraemer, Trichiasis cystica, Med. Corresp.-Bl. bair. Aerzte 1850. H. 18. — Ricord, Catarrhe vesical intense, action avantag. des injections de nitrate d'argent. à haute dose. Gaz. hôp. 850. N. 14. — L. Macdonell, Observ. on the treatment of chron. cystitis, Monthly journ. of med. sc. Mai 850. p. 478. — D. Pointe, Traitem. medic. des douleurs, produits par les calculs vesicaux; afficacité des extraits combin. d'Opium et de Bellad. dans. ce traitement. Gaz. hôp. 1849. — E. Gradowicz, Semen lyeopod. gegen Blennorrh. vesic., Med. Zeitg. Russlands 1849. Febr. — Rayer, Rech. sur la pilimiction (trichiasis de voies urin.) Gaz. med. 1851. N. 31.

§ 220. Die Harnblase ist ein oblonger häutiger Sack, an dem man [die] vordere und eine hintere Wand, ein oberes gewölbtes Ende (Schei[tel], Vertex), und ein unteres, platteres und breites Ende (Fundus) unter[sch]eidet. Der zwischen beiden Enden liegende Theil heisst der Blasen[kö]rper, und dessen untere kurze trichterförmige Verlängerung, die sich in [di]e Urethra fortsetzt, der Blasenhals.

Die Länge der Blase beträgt im leeren Zustande, vom Scheitel zum [G]runde gemessen, 2—4 Zoll, die Breite $1^1/_2$—3 Zoll, die Capacität 6—12 [U]nzen. Dabei ist aber die Blase einer bedeutenden Ausdehnung fähig, [v]on welcher der Stand des Scheitels abhängt. Im zusammengezogenen [Z]ustande liegt dieser hinter dem obern Rande der Symph. oss. pubis, im [a]usgedehnten Zustande steigt er dagegen an der vordern Bauchwand bis [z]um Nabel empor. Der Fundus ruht auf dem Mittelfleische und dem un[te]rn Ende des Mastdarms, von diesem durch die Uretheren und die Saa[m]enbläschen getrennt (beim Weibe auf der vordern Wand der Scheide); [d]er Blasenhals liegt, von der Prostata umfasst, über dem vordern Theil [d]es Perinäums unter und hinter der Symphyse.

Die Befestigung der Harnblase wird durch das Bauchfell, die Bänder [u]nd die Fascia rectovesicalis vermittelt. a) Das Perinäum überzieht den [Sc]heitel, die hintere Wand und einen Theil des seitlichen Umfanges der [Bl]ase und bildet von hier aus zum Rectum und Uterus tretend, die Exca[va]tio recto- und utero-vesicalis, nebst den Douglasischen Falten (Plicae



vordere Wand, den Fundus und den grössern Theil de
Blase unbedeckt lässt, besteht die Blase aus zwei Mem
kelhaut und der Schleimhaut. Die Muskelhaut enthält z
oberflächliche Längsfaserschicht, welche bogenförmig von
vordere und hintere Wand der Blase gegen den Blase
sich an der Prostata inserirt = Detrusor urinae; — und
aus schrägen und queren glatten Muskelfasern bestehend,
fach unregelmässig kreuzend, an den Seitenflächen de
maschiges Netz bilden, während am Blasenhalse die
drängter verlaufen und den Sphincter vesicae constit
schrägen Fasern, welche vom Blasenhalse gerade ge
verlaufen, werden als Musculi ureterum bezeichnet.

Die Schleimhaut ist mit der Muscularis mittelst ein
gewebslage verbunden und setzt sich einerseits in die
seits in die Urethra fort. Sie ist im zusammengezoge
Blase runzlich, im ausgedehnten glatt, blass, besitzt ein
ster- und Cylinderepithelium, und viele kleine am Blas
zahlreiche Schleimdrüsen. Am Fundus vesicae bilden
ihre Muskel, indem sie die Schleimhaut hervordrängen, z
am Ostium urethrae zusammenstossende Leisten, welch
num Lieutaudii begränzen, das sich durch eine glättere
sere Farbe und eine submucöse gelbe Faserschicht aus
auszeichnet.

Die Arterien der Blase — AA. vesicales (sup., m
men beiderseits paarig aus der A. hypogastrica, nament
gebliebenen Theil der A. umbilicalis, so wie aus den AA.
ischiadica und pudenda communis. Die Venen bilde
starke dichte Geflechte (Plexus vesical.), welche sich i
ergiessen. Die Lymphgefässe gehen beiderseits zum
Die Nerven der Blase stammen aus dem Sympathic. —
Der Blasenhals bekömmt überdies Aeste aus dem 3. un
N. vesicalis infer.

XIII. 1850. Braun, Abnorme Lage der Harnblase. Rhein. Monatschr. Octob
51. — Bührlen, Extroversio vesicae Würtemb. Corresp-Bl. 30. 1852. —
bley, Missbildung der Genitalieu und der Urinblase. Lancet. June 1852. —
ance, Zwei Fälle von Entroversion der Harnblase nebst Bemerkung über Bil-
ng derselben. Lancet. Decbr. 1852. — Hafner, Prolapsus vesicae urin con-
itus cum inversione Würtemb. Corresp.-Bl. 40. 1853. — Roux, Ektopie
Blase. Autoplastische Operation. L'Union 114. 115. 1853.

!21. Bildungsfehler der Blase sind sehr zahlreich und meist mit an-
;en Fehlern des Harnapparates combinirt. Dies gilt insbesondere von
zlichen Mangel der Harnblase, der nur selten vorkömmt. Die Ure-
flegen dann unmittelbar mit der Urethra zu communiciren. Häufiger
theilweise mangelhafte Entwicklung der Blase, besondere Kleinheit
Mangel einer — meist der vordern Wand. Hiebei mangelt zu-
e entsprechende Bauchwand und die Symphyse, meist auch die
und der Penis, oder es ist letzterer nur rudimentär und obenher
t (Epispadie). Die hintere Wand der Harnblase liegt in solchen
nmittelbar als eine seichte, mit hochrother, angeschwollener Schleim-
:rkleidete Grube, in der Mitte der unterbrochenen Bauchwand über
tamberge vor; öfter bildet sie sogar, durch die Gedärme vorge-
eine kuglich gewölbte Vorstülpung, an der sich die Mündungen
heren, aus denen fortwährend klarer, wasserheller Urin sickert,
erkennen lassen. Man nennt diesen Bildungsfehler angeborene
ı der Blase — Ectopia vesicae. Fehlt ein Stück der hintern Wand,
ıunicirt die Blase mit dem Rectum oder der Scheide — ange-
asenmastdarm- oder Blasenscheidenfistel.
m Mangel gegenüber steht die doppelte Blase, — noch seltener,
.otale Mangel des Organs. Molinetti will sogar bei einer Frau
en mit sechs Ureteren und fünf Nieren gesehen haben. Oefter
kömmt eine fächrige Theilung der Blase vor, durch eine oder
Scheidenwände. Blasius beschreibt einen ausgezeichneten
Art, wo die Blase in zwei vollkommen getrennte Säcke halbirt war,
:de einen Urether erhielt.
:essive Grösse der Blase ist selten angeboren, desto häufiger er-
in Folge von Harnansammlung, Retention, durch Stricturen, fremde
Lähmung etc. Diese Ausdehnung kann mit Hypertrophie oder
der Wandungen, Divertikeln (Harnblasenzellen) etc. verbunden
}. 146—149.

22. Von den angeführten Abnormitäten kann höchstens der par-
ngel (der vordern oder hintern Wand) die Kunsthülfe in Anspruch

Ectopie stellt ein äusserst qualvolles und schweres Gebrechen
en des beständigen Harnabtröpfelns, dem sich durch Harnrecipien-
sehr unvollkommen abhelfen lässt. Durch Lostrennung, Wund-
, Herüberziehung und Vereinigung der Spaltränder der Bauch-
äre es vielleicht in manchen Fällen möglich, die reponirte Ge-
von vorn her zu überdecken und die Ectopie in eine kleine Fi-
dem Schamberge zu verwandeln, vielleicht selbst eine Art seich-
von geringer Capacität zu bilden, — wenigstens wäre ein Ver-
Art der Mühe werth. Die Mastdarm und Scheidenblasenfisteln
:uweilen, wenn sie nicht zu gross sind, durch die blutige Naht
ıen werden.

Der Fehler ist entweder angeboren (selten), oder ers
ren Alter. durch Anstrengungen, forcirten Harndrang (bei
Fall auf das Perinäum, Hypogastrium, in Folge von
schweren Entbindungen etc. Die Blase tritt dabei en
schon bestehenden, einem andern Eingeweide gehörigen
in den meisten Fällen — oder bahnt sich selbst den
offene Bruchpforte; — im ersten Falle geht die Blase i
dem gleichzeitig vorgelagerten Eingeweide und mit dem
nige Adhäsionen ein. Die Folge dieser fixirten Dislocat
rung der Harnexcretion, Stagnation des Urins, Verziehun
tion der Blase und der Urethra (bei Frauen) — zuweilen
dem vorgelagerten Blasentheile, und endlich unter gewi
Einklemmung.

§. 224. Die Diagnose ist in der Regel leicht, die
beschwerden, die Zunahme der Geschwulst bei Harnverh
kleinerung oder ihr Verschwinden nach geschehener Har
mit der Füllung der Geschwulst zunehmende Harndrang
Compression des Tumors steigert, die Art und Weise, wi
ken meistens selbst instinctmässig bei der Harnentleerung
dem sie das Scrotum erheben und comprimiren, wodurc
gleich mechanisch hervortritt, endlich die Exploration d
des Catheters, wodurch der fragliche Tumor entleert und
Verziehung und Deviation der Blase deutlich erkannt wir
barkeit des Tumors durch Compression unter Entleerun
dies sind die nie fehlenden Zeichen, an denen sich de
vorliegenden Hernie leicht erkennen lässt. Dessen ungea
senhernie — wohl zumeist der Seltenheit des Falles weg
oft mit Hydrocele, Scheiden- oder Uterusvorfall, Polypen
und dafür selbst operirt werden. Der Irrthum, meist nur U
und Unkenntniss verrathend, kann unter gewissen Ums
begünstigt werden, dass die vorgelagerte Blase steinige C

werden. Einklemmungszufälle könnten im schlimmsten Falle das Debridement wie bei gewöhnlicher Herniotomie erfordern.

Hypertrophie der Blase.

Bingen, D. de carnositate vesic. urinariae. Altd. 1759. Arming, in Gräfe und Walt. Journ. Bd. XXV. H. 1.

§. 226. Die Hypertrophie der Harnblase kömmt mit Erweiterung und Verengerung ihrer Höhle vor, und erstere complicirt sich nicht selten mit herniöser Ausbuchtung der Mucosa durch die auseinander gewichenen hypertrophirten Muskelfasern — Divertikel oder Zellen der Harnblase — Zustände, die weil sie am häufigsten mit Stricturen der Urethra in causalen Zusammenhange stehen, bereits oben, §. 146—149, in anatomischer und symptomatologischer Beziehung erörtert worden sind.

§. 227. Die nächst häufigen Ursachen der Hypertrophie der Blase sind anderweitige, den Stricturen analog wirkende, mechanische Hindernisse der Harnexcretion, namentlich Steine der Blase, insbesondere im Blasenhalse eingekeilte Concremente, Steine der Prostata und der Urethra, Hypertrophie der Prostata, Compression des Blasenhalses und der Harnröhre durch Krebs, fibröse oder anderweitige Geschwülste, verlagerte oder dislocirte Nachbargebilde, Prolapsus uteri etc., ferner öfters catarrhalische Reizungen der Blasenschleimhaut, Cystitis, Pericystitis, Nephritis, häufige willkührliche oder erzwungene Harnverhaltungen u. dgl. Die Krankheit kömmt vorzugsweise dem vorgerückten Lebensalter zu, findet sich jedoch auch bei ganz jungen Leuten und ausnahmsweise selbst bei Knaben von 12—15 Jahren, wovon uns erst kürzlich mehrere Beispiele vorgekommen sind.

§. 228. Die Dilatation der Blase kann eine enorme Grösse erreichen, ...ater beschreibt einen Fall, wo die Blase bis ins Epigastrium reichte, ... mir selbst ist ein gleicher Fall unlängst bei einem 75jährigen, obösen ...ne vorgekommen. Die Blase bildete hier einen grossen, länglichen, ...der weiten Bauchhöhle schlotternd beweglichen Sack, der, ungeachtet ... Kranke täglich gegen zwei Maass Urin entleerte, dennoch immer bis ...r den Nabel gefüllt blieb, und bei stärkerer Anfüllung, in Folge einer ... Kranken öfters, ohne alle Veranlassung, zustossenden Harnverhal-..., bis an die linksseitigen falschen Rippen reichte. — Die Diagnose ...unter solchen Umständen nur durch den Catheter möglich, der in die-... Falle drei Maass klaren, weingelben, sehr wässerigen Harns entleerte. Percussion und Palpation allein, so deutliche Resultate sie geben ...en, wagt man bei so riesigen Dimensionen nicht zu trauen, und ...s die categorische Catheterprobe würde Jedermann wohl eher an As... oder Hydrops saccatus denken, die einzige plausible Verwechslungs...lichkeit der Krankheit.

Die Hypertrophie mit Verdickung und Verengerung kann dagegen ...en der Härte und Form des Blasentumors leichter für ein Fibroid, ...cinom, abgesackte Peritonäitis, oder den vergrösserten Uterus gehal... werden, wogegen jedoch die Manualuntersuchung des Uterus, und ... anamnestische Entwicklung und die bei sorgsamer Beobachtung immer ...rnehmbaren, wenn gleich minder auffallenden Veränderungen des ...mors vor und nach dem Urinabgange schützen.

§. 229. Eine ausgebildete weit gediehene, bereits lang bestehende

Strychnin etc. zu erreichen gesucht. Bei Verengerung und I
Blase trachtet man die übermässige Reizbarkeit derselben
rung von Bougien, narkotische Einreibungen und Klystiere,
bäder u. dgl. zu beschwichtigen, und wenn dies gelungen is
selbst den Versuch einer mechanischen Dilatation der B
durch öftere lauwarme erweichende Injectionen, deren Qua
mälig steigert. Der Kranke muss sich hiebei durch eige
strengung gewöhnen, den Urin länger zu behalten und d
nungen zum Harndrange mit möglichster Ruhe zu widersteh
zu Zeit kann selbst ein elastischer vorn verstopfter Catheter
in der Harnröhre belassen und nur von zwei zu zwei Stu
werden, um den Kranken nach und nach an längere Zwisc
Harnentleerung zu gewöhnen.

Atrophie der Harnblase.

Civiale, Malad. du corps de la vessie. Par. 1841. p. 89.

§. 230. Es gibt einen der Hypertrophie entgegengese
der Harnblase, der glücklicher Weise selten, bei schwächl
lichen, schlaffen Subjecten vorkömmt, von Civiale als a
Weichheit der Blasenwände bezeichnet. Das Gewebe c
erscheint hier im hohen Grade erblasst, die Häute derselbe
zart, durchscheinend, die Muskelfiebern kaum sichtbar, das
gende Bindegewebe sehr locker, die ganze Wandung äuss
weich, nachgiebig, zerreisslich, so dass der geringste
schwächste Reibung oder Zerrung dieselbe zu trennen und
vermag. Auf die geringste Veranlassung können da Ruptur
erfolgen, so nach einem Tafelexcess, nach einem Schlag
strium, nach einem Fall, durch den Druck des schwange
Folge eines einfachen Catheterismus etc. Bonet, Hauf,
zählen abschreckende Beispiele solcher plötzlicher Rupture
Personen

oder weniger umschrieben und nur bei einem erheblichen Umfange zu diagnosticiren ist, indem man mittelst eines stumpfen dicken Catheters die vordere Blasenwand gegen die Bauchwand drückt und die so fixirte Stelle von Aussen her mit dem Finger betastet. Die Verdickung ist entweder durch einfache partielle Hypertrophie oder durch entzündliche, chronische Exsudation oder selbst durch eine fremdartige, tuberculöse Infiltration bedingt und verursacht in der Regel wenig Beschwerden, wenigstens nicht leicht charakteristische nosologische Zeichen an die sich irgend eine therapeutische Indication knüpfen liesse.

Entzündung der Harnblase. Cystitis.

J. Müller, D. de inflamm. vesic. urin. Altd. 1703. — F. Hoffmann, D. de exulcer. vesicae. Hal. 1724. — C. Vater (Volck), Ulceris vesicae origines, signa et remedia. Hal. 1709. — Arnauld, Plain and easy instructions on the dis. of the bladder etc. Lond. 1763. — Ivermann, De vesic. urin. ejusque ulcere. L. B. 1763. — Tombinson, Medic. miscelan. Lond. 1769. — Zuber, De vesic. urin. morb. Argent. 1771. — Pohl, de abscessu vesic. ur. Lips. 1777. — Sommerer, de cystitide. Vienn. 1782. — M. Troja, Lezioni int. ai mali della vesica orin. Nap. 1785. — F Gerber, D. de cystitide chron. Hal. 1823. — G. Pitsch, D. de vesic. urin. inflamm. Greifsw. 1823. — D. Bianchi, D. de cystitide et de ischuria. Patav. 1823. — Berndt, Cystitis im Encycl. Wörtb. Berl. 1833. Bd. IX. S. 92. — W. Coulson, Two lectures on strict. of the ur. with observ. on inflamm. of the blodder. Lond. 1833. — Naumann, Handb. d. m. Kl. Bd. VI. p. 194. — Eisenmann, die Krankheitsfamilie Rheuma Bd. III. p. 463. — Begin, im Univers.-Lex. Bd. IV. p 537. — Arming, in Gräfe u. W. Journ. Bd. XXV. H. 1. — Cumin, in d. Uebers. d. Cyclop. of pract. Med. Bd. I. S. 554. — Sprengler, in Schmidts Encycl. Bd. III. p. 260. — Civiale l. c. p. 452 et p. 48. — Budd, Fall von ausgebreiteter Verschwärung der Harnblase. Lond. med. gaz. 1841. Nov. — G. King, Brand der Harnblase. Dublin medic. press. 1841. — Lynch, Cystitis in Folge v. Rückenmarksverletzung. Dubl. Journ. 1841. März. S. 118.

§. 232. Dem Entzündungsprocesse, zumal dem chronischen, ist die Blase häufig unterworfen. Meist befällt die Cystitis erwachsene Personen, und zwar Männer häufiger als Frauen; die grösste Disposition zu der Krankheit hat das Greisenalter, während sie bei Kindern nur selten angetroffen wird.

§. 233. Die vorragenden Ursachen der Cystitis sind:

a) mechanische: Druck, Stoss, Quetschung der Blasengegend, Fractur der Beckenknochen, insbesondere der Schambeine, mit Spiessung der Fragmente in die Blase, — Verletzung der Blase durch chirurgische Operationen — gewaltsame Einführung, langes Liegenlassen des Catheters, durch Cystotomie, Lithotripsie, — Compression und Reibung der Blase bei schweren Geburten; durch Einkeilung des Kopfes, Anwendung der Zange, — durch Einklemmung eines Blasenbruches etc., ferner Reizung der Blase durch fremde Körper, Blasensteine, insbesondere rauhe, höckerige Maulbeersteine, zumal nach Erschütterung, durch Reiten, Fahren u. dergl.

b) chemische: scharfe Injectionen in die Blase, Missbrauch diuretischer und stimulirender Mittel, Canthariden, Balsame, — scharfer durch Stagnation, dyscrasische Krankheiten, gehemmte Invervation, zersetzten Harn, wie z. B. bei Ischurie in Folge von Stricturen, Lähmung, Typhus, Commotion, Contusion oder Verwundung des Gehirns und des Rückenmarkes. Dahin gehört auch die rheumatische, gichtische und catarrhalische Reizung der Blase durch schädliche atmosphärische Einflüsse, Er-

kältung, Durchnässung des Körpers, zumal de
per, Genuss saueren Weines oder jungen ungeg
lein). —

c) Zuweilen entsteht die Cystitis secundär
zung der Entzündung nachbarlicher Organe, d
gina, des Uterus, des Mastdarms, des Bauchfel
besondere ist in der Regel nichts anderes als
pflanzte Peritonäitis.

§. 234. Der Entzündungsprocess befällt e
haut und das submucöse Bindegewebe — Cy
Peritonäalhülle der Blase mit dem subserösen Z
epicystitis —, oder er durchgreift alle Schich
kann sich hiebei auf den ganzen Umfang der B
eine umschriebene Stelle derselben beschränken
Blase umgebende lockere Bindegewebe gleichz
Sitz der entzündlichen Exsudation werden — P
verschiedenen Momenten des Sitzes, Ursprung
Entzündung, ferner von der Qualität des Exsuda
chronischen Charakter des Processes, hängen die
Modalitäten der Cystitis ab.

§. 235. Am häufigsten ist die Cystitis mu
der Blase zunächst den §. 233 angeführten mech
Reizen ausgesetzt ist, durch ihren continuirlich
Schleimhaut der Urethra an den entzündlichen
am leichtesten participirt, und endlich von je
Ursachen entstandenen, chronischen Alteration
rensecretes zunächst und zumeist betroffen wi
serösen Ueberzuges der Blase ist als isolirte
desto häufiger dagegen als secundärer, durch
Entzündung der Beckenorgane etc. bedingter
sind glücklicherweise die parenchymatösen Ent
schriebene Entzündungsheerde oder diffuse Infil
die meist als metastatische Producte acuter, dy
Typhus, der Blattern, des Scharlachs, des Pue
folge zerfliessender, verjauchender Afterproducte

§. 236. Die entzündlichen Gewebsverände
in Hyperämie, capillärer Injection, mehr wenig
ger oder streifiger, punctirter Röthung, oder
grauer Färbung; Auflockerung, Intumescenz der
riger oder jauchiger Infiltration des submucö
subserösen Bindegewebes, croupöser, eiteriger
sudation auf der Schleimhaut, Ablösung und Ab
Ecchymosen, Excoriation, Exulceration der Schle
Erblassung, Paralyse der Muskelfasern, Erweichung
Verdichtung und Verdickung, Erstarrung der Wä
Nachbarorganen, umschriebenen Eiterheerden —
ben, varicöser Erweiterung der die Blase um
endlich gangränöser Verschorfung der Schleim
Perforation der Blase, mit Extravasat von Harn
im Cavum peritonaei, fistulöser Communication
dem Rectum etc.

Symptome der Blasenentzündung.

§. 237. Diese innern Vorgänge geben sich kund: durch Schmerz und Empfindlichkeit des Hypogastriums, des Perinäums, vorzüglich des Blasenhalses; schmerzhaften Harndrang, mit schwierigem, sparsamen oft nur tropfenweisen Abgang eines brennend heissen, lebhaft rothen flammigen, zuweilen mit Blut gemischten Urins, — dem bald völlige Retention (Ischuria inflammatoria) folgt, unter Zunahme der Schmerzen im Blasenhalse, Ausdehnung der Blase, Schwellung und Auftreibung des Hypogastriums; — Fieber mit Frost und Hitze, typhösen Erscheinungen, Erbrechen, Prostration, Angstschweiss, Singultus etc.

Die Heftigkeit des Fiebers und die Intensität aller genannten Erscheinungen hängt theils von der Acuität der Entzündung und der einwirkenden Ursache, theils von dem Grade der Sensibilität, Vollsäftigkeit, Reactionsfähigkeit, jugendlichen Kraft oder Erschöpfung, Anämie, Altersschwäche, Dyskrasie etc. des Individuums etc. ab. Doch stehen diese Momente keineswegs immer im geraden Verhältnisse zu einander, häufig ist im Gegentheil gerade bei sehr erschöpften, anämischen, cachectischen Individuen der Entzündungsprocess am rapidesten und unbezwinglichsten.

§. 238. Die acute Cystitis hat einen raschen Verlauf, der sich binnen wenigen, 5—8—14 Tagen entweder zur completen Genesung (Zertheilung) wendet, oder durch Gangrän, Pyämie, Urämie, Peritonäitis etc. zum Tode führt oder endlich unter allmäligem Nachlass der Erscheinungen in den chronischen Zustand übergeht. Die Zertheilung erfolgt unter reichlichem Schweiss, raschem Nachlass der Schmerzen und des Fiebers, allmäliger Herstellung des Urinabganges, Erblassung, Klärung und Normalisirung des Harns.

§. 239. Im chronischen Verlaufe sind die genannten Symptome weniger ausgesprochen, namentlich sind die Schmerzen gering, und werden oft von den Kranken kaum beachtet; der Harndrang und die Dysurie steht noch grösstentheils unter der Herrschaft des Willens, nur zeitweise in Folge einer heftigen Bewegung, Erkältung, eines Diätfehlers, Gemüthsaffectes etc. entsteht plötzliche Verschlimmerung, Dysurie, die sich bis zur Harnverhaltung steigert. Die Blasengegend wird dann empfindlich, ausgedehnt und bildet eine kuglige, harte, umschriebene Geschwulst über der Symphyse, die sich bis zum Nabel erheben kann. Wird in diesem Zustande nicht bald durch Application des Catheters Hülfe geleistet, so entsteht Paralyse der Blase und es entwickelt sich, zumal bei Greisen und schwächlichen, kachektischen Subjecten, eine stürmisch verlaufende acute Cystitis mit urämischen Erscheinungen: Erbrechen, Delirien, Frostanfällen, trockener rissiger Zunge, ammoniakalisch riechendem Schweiss und Athem u. dgl. Eine solche Exacerbation dauert nach Umständen mehrere Tage an, worauf die angeführten Erscheinungen wieder nachlassen und allmälig zu dem vorigen gemässigten Grade zurückkehren. Unter zweckmässiger Behandlung und sonst günstigen Umständen kann zwar nun Genesung erfolgen, doch ist dieser Ausgang wegen der mannigfachen Complicationen und Schwierigkeiten, die meist nicht zu beheben sind, im Allgemeinen nur selten, und die Disposition zu recidiven Exacerbationen wächst mit der Dauer der Krankheit und dem Alter des Patienten. Gewöhnlich zieht sich der chronische Zustand unter abwechselnder Besserung und Verschlimmerung Monate, Jahre lang hin, wobei die Exacerbationen immer näher rücken, bis sich endlich unter beständig zunehmender Zer-

längerem Stehen scheidet sich der klare wässerige Bestai schweren reichlichen Bodensatze, wobei Eiter, Blut, erdige dem Boden des Gefässes anhängen, die Schleim- und Epi höher oben suspendirt bleiben. Die nähere Diagnose d unterliegt keinen Schwierigkeiten und muss als bekann werden,

§. 241. Bei croupöser Entzündung der Harnblase (B gewöhnlich im Gefolge anderer croupöser Processe aufzut den sich im Harne weissliche, häutige Faserstoffgerinsel, heftigem Tenesmus und nicht selten von Blutstreifen beg Schleimhaut des Blasenhalses abstossen. Bei hochgrad ganze Schleimhaut der Blase ausgedehnten croupösen Proc bisweilen sogar sehr beträchtliche, dicke, incrustirte, meml menhängende, diphteritische Exsudatmassen ab, die den riren und sich nach und nach in die Urethra drängen. Pseudomembranen bei Wöchnerinnen, nach schweren Zang von so enormer Ausdehnung und bizarer Formation durc ausgezogen, dass man sie auf den ersten Blick für die ab selbst — in einem uns mitgetheiltem Falle sogar für die halten hat.

§. 242. Bei einfacher, catarrhalischer Entzündung d sencatarrh — erscheint der Harn durch Beimischung lenten Secretes der Schleimhaut trübe, molkig, eiterartig Erkalten, nach Maassgabe des blennorrhoischen Secretes, weniger reichliches, zuweilen in schwere eiweissartige Ma geballtes Sediment fallen, welches beim Decantiren der blassen Flüssigkeit zuletzt im Zusammenhange aus dem stürzt. — Dieses die Blennorrhoe der Blase characterisi sonst den Pathologen viel zu schaffen gemacht, indem ma puriformis vom Eiter zu unterscheiden bemüht war, durc sche Proben, worunter jene von Grasmeyer und Gö

schung von Eiter mit Ammoniak, überzeugen kann. Die Intensität rocesses hängt von dem Vorwalten der Eiterzellen vor den Schleim-, von der Menge des mucopurulenten Secretes, von der Ausdehnung cernirenden Fläche und der Quantität des sich dabei mit abstossenpitheliums ab.

Von chronischer Cystitis unterscheidet sich der Blasencatarrh nur den Mangel wirklicher Geschwürsbildung, die sich durch periodi-Blutabgang und constanten Schmerz oder wenigstens erhöhte Emkeit beim Harnen oder bei Instrumentaluntersuchungen, so wie consecutive Erscheinungen der Ulceration, Dyspepsie, Abmagerung, verfall, öfteres Frösteln, Schweiss, kurz durch die Symptome chror Pyämie, verräth *).

§. 243. Der Blasencatarrh stellt eine sehr langwierige und hartnäckige heit dar, die sich nur dann allmälig bessern und endlich ganz verden kann, wenn die Ursache desselben zu beseitigen ist und wirkseitigt wird, wie z. B. der durch Verkältung erzeugte oder durch ren der Urethra, durch fremde Körper, namentlich Blasensteine, unene Catarrh. Die Besserung äussert sich durch allmälige Abnahme rübung und der Sedimente des Harns, so dass die letzteren nach ach immer geringer, leichter und lichter werden, in eine blasswolkige ng übergehen. Zuletzt zeigen sich nur hie und da zerstreute susrte, weissliche Schleimflocken oder Fäden, welche sich am längsten n, bis endlich der Harn seine volle Reinheit erlangt **).

Cystitis parenchymatosa.

§. 244. Lagert sich eitriges Exsudat im submucösen und subserösen fe zwischen den Häuten der Blase §. 234 ab, so verhält sich der f der Cystitis wesentlich verschieden und der Symptomencomplex et sich nach dem Sitze und dem Umfange der Eiterheerde. Zunächst die Blasenwände verdickt, starr, und hiedurch so wie durch Adan die Bauchwand, oder die Nachbarorgane unbeweglich; — hiewird einerseits die Capacität der Blase vermindert, anderseits sowohl usdehnung als Zusammenziehung behindert, die Blase vermag nur nes Quantum Urins zu fassen, ohne sich dessen selbstthätig entleu können. Der Ueberschuss, bei fortdauernder Secretion, erzeugt einen continuirlichen, peinlichen Tenesmus mit schmerzhaftem, trosen Urinabgang, wodurch die Eichel, das Präputium, der ganze und Hodensack bald wund werden. Die Eiterheerde können die en oder den Blasenhals theilweise oder ganz bis zur Undurchgän-

---

lbers, über den diagnostischen Unterschied der faserstoffhaltigen und der eiterltigen Harnentleerung und der Wirkung der Buchen und Uv. urs. Blätter in bein Rhein. Mon. Schrift. Jan. 1851.

ıtharding, D. de haemorrh. vesicae mucosis, Rostock 1754. — Reich, D. : haemorrhoid. vesic. urin. rubris et mucos. Giess. 1770. — Camerarius, De ina pultacea. — S. Denker, D. de catarrho vesic. Duisb. 1789. — Schönarg, D. de catarrh. vesic. Duisb. 1799. — Sömmering, l. c. p. 56. — Laraud, Recherch. sur le catarrhe de la vessie Par. 1812. — Horn im encycl. Vörtb. der med. Wissensch. Bd. V. — Bartels, in Rust Magazin. Bd. 47. — .Anchmayer, de catarrh. vesic. Berol. 832. — Andral, spec. Pathol. Bd. . S. 212. — Devergie, Gaz. med. Par. 1836. 40. — Devergie, Catarrhe bron., faribl. et paral. de la vessie Par. 840. — Willis l. c. 385. S.

Erleichterung, mit dem Urin durch die Harnröhre, worauf d
terhaltigen Harns durch längere Zeit, bis zum allmählichen
Abscesses, fortdauert. — Diesen seltenen, glücklichen Fall
hat der Aufbruch der Abscesse meist sehr unglückliche F
tion des die Blase umgebenden Bindegewebes, Senkungen
höhle, Congestionsabscesse nach Aussen, über und zur S
physe, am Perinäum, an den Schenkeln, am Gefässe, am I
forationen der Scheide, des Mastdarms, Periproctitis, und di
direnden Fisteln. Endlich kann der Eiterheerd unmittelb
Peritonaei, mit schnell lethaler Peritonitis, durchbrechen.

§. 246. Die Diagnose der parenchymatösen Blasenab
die Blase umgebenden Eiterinfiltrationen (Pericystitis) hat i
Fällen, zumal bei langsamer chronischer Entwicklung, gr
keiten. Am häufigsten ist die vordere, der Bauchwand und
zugekehrte, Fläche der Blase der Sitz der Eiterung; zun
Grund und die hintere Blasenwand, endlich die Seitenfläch
Falle kann der Abscess eine solche Ausdehnung erhalten,
regio pubis eine mehr oder weniger gewölbte, kuglige Her
det, die durch ihren Sitz, ihre Begränzung, obscure Fluctua
Percussionsschall der ausgedehnten Blase entspricht, zuma
tige Störung der Harnexcretion, die Empfindlichkeit der G
Drucke, der dadurch allenfalls vermehrte Harndrang, diese I
stützt. Und doch kann dabei die präsumirte Ausdehnung
fehlen, letztere sogar comprimirt und verengert sein. Die
mittelst des Catheters gemacht, durch welchen nur eine ge
Harns entleert wird, ohne dass der fragliche Tumor zusa
sich vor jedem Irrthum zu wahren, muss diese Untersuc
Schonung öfters wiederholt, und ausserdem ein Versuch vo
entleerten Blase mit lauem Wasser gemacht werden, um
definitiven Entleerung der letzteren zu überzeugen. Aen
hiebei der Tumor nicht, so ist die Diagnose, vorausgesetzt,

[...]ertreibt, oder in das Rectum, die Vagina hineinragt, in welchen Fällen [...]iagnostik im Allgemeinen denselben Grundsätzen unterliegt. Seitliche [...]heerde der Blase, tief im Becken verborgen, und der Untersuchung [...] unzugänglich, lassen der Diagnose gar keinen Anhaltspunkt, ausser den [...]s späten Anzeichen der bereits geschehenen Perforation nach Aussen.

Prognose der Cystitis.

§. 247. Die Prognose der Cystitis hängt von der Intensität und Aus-[...]ung der Krankheit, dem Sitze und der Qualität des Exsudates, von [...]Art und Weise, insbesondere der Entfernbarkeit, der ursächlichen Mo-[...]le, von dem Alter und der Constitution des Individuums und von [...]etwaigen, besonders mitursächlichen Complicationen ab. Die geringste [...]r bietet die subacute Cystitis mucosa (Cystitis erysipelacea, Schoen-[...]), bedenklicher ist schon die croupöse Entzündung der Mucosa, am [...]nsten die intermusculäre, parenchymatöse Cystitis und die Pericystitis. [...]ronische Cystitis ist bedenklich und gefährlich wegen der meist [...]denen, schwer oder gar nicht beseitigbaren Complicationen mit hy-[...]ophischer Verdickung, Verhärtung, Exulceration, Verdünnung, herniö-[...] Ausbuchtung (Zellenbildung), Adhäsion der Blasenwände, — mit Fun-[...] oder Carcinom der Blase, Blasensteinen, Tumoren der Prostata; — [...]meist hohen Greisenalters der Kranken etc.

Der Tod kann erfolgen auf der Höhe der Krankheit, durch übermäs-[...] Ausdehnung, Lähmung der Blase, Retention und Absorption des Urins [...]mie); Berstung, Exulceration, Gangrän der Blase, Infiltration des Harns [...] Beckenhöhle, ins Cavum peritonaei. — Heftige Frostanfälle, Erbre-[...] Meteorismus, schnelles Sinken der Kräfte und des Pulses, Collap-[...]alte Extremitäten, Sehnenhüpfen sind die gewöhnlichen Vorläufer [...]atastrophe. — Gangrän der Blasenschleimhaut gibt sich zuweilen [...] Abgang schwarzer, übelriechender, fetziger Gerinsel und eines cada-[...]en Urins kund.

Höchst gefährlich sind die §. 244 beschriebenen Eiterheerde in und [...]e Wandungen der Blase; doch sind sie nicht immer geradezu tödt-[...]nd ausser dem schon früher möglicherweise glücklichen Aufbruche [...] innen, ins Cavum vesicae, ist unter rechtzeitiger und zweckmässiger [...]hülfe noch ein günstiger Aufbruch nach aussen durch die Bauch-[...] durch das Perinäum und ein wenigstens nicht tödtlicher, durch das [...]n oder den Darmcanal überhaupt, bei Frauen endlich durch die Vagina — [...]h. Selbst der Aufbruch ins Cavum peritonaei kann noch glücklich ablau-[...]urch günstige Absackung des Exsudates (Peritonaeitis circumscripta). [...]günstige Umstände concurriren hier zur Verhütung des sonst unver-[...]chen lethalen Ausganges. Einmal die der Perforation immer vorausge-[...] Adhaesion der Blase an die nachbarlichen Gebilde, welche dem [...]rasat frühzeitig Gränze setzt, und dessen Infiltration hindert; sodann [...]ntzündliche Paralyse der Muscularis, wodurch die Contraction der per-[...]n Blase fast auf Null reducirt wird, so dass der Urin durch die übri-[...]mmer nur sehr kleine Oeffnung nur langsam entweicht und so der [...]ren Adhäsion hinlänglich Zeit lässt. Endlich bleibt nicht selten die [...] Blasenwand in ihrer vollen Integrität, was besonders dann vor-[...]t, wenn der interparietale Abscess der serösen oder äussern Fläche [...]lase näher sitzt, während die tiefern Häute der Blase durch frühere [...]logische Veränderungen — Hypertrophie — verdickt sind. In sol-[...] Fällen findet gar keine Communication des Eiterdepots mit der Bla-[...]hle statt und wird auch durch die Zunahme des Exsudates nicht [...]leitet, und der endlichen Ergiessung des Eiters nach der Peripherie

von Vichy als ein wichtiges Mittel gegen Unterleibsübel, Harnbe
Nach dem franz. Originalquellen, so wie eigenen Beobachtung
dargestellt. Zweite mit einem Nachtrage vermehrte Auflage. I
1844. Arnold. 8. IX. und 109. S. — Debeney, Behandlun
Cystitis mit caustischen Injectionen. Journ. de conn. med. - ch
Colborne, Fall von chronischer Entzündung der Blase. Jour
Novbr. 1845. — Hutin, Blasencatarrh, Incontinentia urinae.
peuth. med. et chir. par Rognetta. Avril IV. Nr. 1. 1847.
Goeury, Nouveau traitement du catarrhe chronique de la vessi
des injections et la méthode spéciale. 1848. Paris. Hébrad.
8. 80. pp. — Ricord, Intensiver Blasencatarrh. Vortheilhafte
centrirter Höllensteinlösung. Gaz. des hôp. 14. 1850. — Pri
Leiden der Harnwerkzeuge und Ext. uvae ursi frig. parat. Klin
1850. — Lemaistre-Florian, Fortwährende Irrigation n
lösung gegen chronische Cystitis. Gaz des hôp. 1851. 48.

§. 248. Die Cur der acuten Blasenentzündung erfor
die Beseitigung der im §. 233 angeführten Schädlichkeiten
Grade der Entzündung, der Constitution, dem Alter und
angemessenes antiphlogistisches Verfahren: Aderlass, Bluteg
lauwarme Bähungen des Hypogastriums, Perinaeums, derlei
und ganze Bäder etc. Innerlich Oelmixturen mit Ausschlu
schleimige Getränke, Mandel- und Hanf-Emulsionen, be
blosse Milch und Wassersuppen beschränkter Diät. Ablei
tel, insbesondere Vesicatore, müssen streng gemieden w
Uebel durch Canthariden entstanden, so wird den Emulsion
ren Campher zugesetzt. Bei frischer traumatischer Cystitis
angegebenen warmen Fomentationen kalte Umschläge vo
vorwaltenden nervösen Symptomen Blasenkrampf, sehr sch
nesmus, können den Cataplasmen, Clystieren, Bädern schlei
tel, mit Zusatz von Laudanum, Extract. cicutae, hyoscia
beigemischt werden. Nebstdem werden warme Dämpfe ge
näum und Hypogastrium, Einreibungen von Ung. hyd. cin
len, namentlich bei croupöser Entzündung der innere Gebr
cur, Calomel, Merc. solub. Hahnemanni, Calomel mit Opium

ıer durchaus nicht einzubringen wäre, zum Blasenstich. Doch er Fall einem des Namens würdigen Chirurgen nicht leicht be- Der Catheterismus muss mindestens 2 bis 3 mal in 24 Stunden t werden, bis die Ischurie überwunden ist. Liegenlassen des ist durchaus zu verwerfen, da hiedurch die Entzündung der gesteigert würde, und bei bereits weit gediehener, entzündli- ›ckerung und Mürbheit der Blasenwände, sehr leicht Perfora- ıgt, wenigstens Exulceration und Gangrän nur gefördert wer- te.

49. Bei bereits geschehener Verschwärung der Blasenschleim- ie bei der chronischen Cystitis, ist mit dem Nachlass des Fiebers strenge Antiphlogose aufzugeben, und dafür die besänftigende, nde Behandlung mit blander, etwas nährender Kost, Milchdiät, alkwasser, Selterswasser, Kali carbonic., Natr. carb. neben Fort- der Cataplasmen, localen und allgemeinen Bädern etc. zu sub- Später reicht man vorsichtig balsamische und tonisch adstrin- littel, Therebint., Copaiv., Uva ursi, Tanin, Monesia, Lichen ıina, Cascarilla etc. Bei andauernder, blennorrhoischer Secretion zuletzt zu Injectionen der Blase greifen, indem man mit lauem eginnt und dann dessen Temperatur allmälig bis auf 16 Grad R. Derlei kalte Injectionen bilden nach Civiale das mächtigste ›n den Blasencatarrh, zumal bei Atonie der Blase. — Bei hart- Blenorrhoeen der Blase, wenn die Secretion unter den einfachen durchaus nicht nachlassen will, substituirt man adstringirende ı, Kalkwasser, schwache Lösungen von Zinc. sulphuric., Argent. Lugols Jodsolution — u. dgl. In der Reconvalescenz muss lange egimen diaetetic. noch streng eingehalten, alle sauren reizenden en Speisen und Getränke und jedwede Aufreizung des urogeni- ›ms sorgsamst vermieden werden.

0. Eine ganz besondere Behandlung erfordert die eitrige Pericysti-) und die interparietalen Abscesse der Blase. Die Resorption ›sackten Eiterheerde ist nicht zu erwarten, wenigstens wird eine den allerseltensten Ausnahmen gehören. Alles was unter sol- änden zu wünschen ist, ist daher ein günstiger und möglichst ufbruch nach Aussen. Diesen hat demnach die Kunst, so weit ist, zu begünstigen, zu fördern und zu beschleunigen. Die Tu- Hypogastriums in den Weichen, im Perinaeum etc., sind da- man sich einmal in deren Diagnose orientirt hat (§. 246) un- ı eröffnen, eine Operation, die ebensoviel Geschick und Umsicht als ob es sich um die Eröffnung der Blase, wie z. B. bei der nie, handelte. Demgemäss muss der Tumor vorerst durch ge- ıichtenweise Incision und Präparation der Bedeckungen entblöst folgende Gewebe genau geprüft werden, um möglichen Missgriffen, ›n wichtiger Nachbarorgane, des Peritonaeums, des Darmes, vor- Erst nach vollkommener Blosslegung des Eiterheerdes, wenn ie Diagnose klarer bestätiget erscheint, die Controle mittelst des wiederholt befriedigend ausfällt, darf man sich einen feinen Ex- ch in die fluctuirende Geschwulst erlauben und wenn auch die- ı die definitive Bestätigung der Diagnose liefert, eine der freien des Eitersackes entsprechende Incision machen. Die während ıdungsprocesses eingeleiteten Adhäsionen der betreffenden Bla- rleichtern gar sehr die Operation und sichern die wohlthätigen

der Irrthum keine wichtigen Folgen.

Ist der Abscess bereits in die Beckenhöhle aufgebr[illegible] ben sich Senkungen, Periproctitis, Congestionsabscesse, Fist Blasenscheiden- oder Mastdarmblasenfisteln gebildet, so s allgemeinen chirurg. Principien zu behandeln. Dasselbe gi schriebenen Peritonaeitis, die sich früher oder später als [illegible] Abscess zu erkennen geben wird, und dann möglichst schn tig zu eröffnen ist. Diffuse Eiterinfiltrationen und Harnext[illegible] der Therapie selten einen Spielraum übrig, wie die Gangrä[illegible] bei deren Auftreten sich die meist erfolglose Thätigkeit des Darreichung tonischer, antiseptischer Arzneien beschränken

Nervöse Affectionen der Harnblase

Behrend, Geheilte Lähmung der Blase. Casp. Wochenschr. Nr. 29 Thompson, Ueber idiopathische Irritabilität der Harnblase. V. II. Nr. 2. 1839. — Civiale, Ueber die sogenannten nervös[illegible] Blasenhalses. Bull. gén. de thérap. L. 7. 8. Avril. 1841. — L[illegible] Ueber die Neuralgie und den Rheumatismus der Blase, und [illegible] der beginnenden Vorsteherdrüsenanschwellung Journ. d. conn. Mai 1842. Lafoye, Harnverhaltung von Blasenlähmung dur geheilt. Journ. d. méd. d. Bordaux. — Schniewind, Uebe des Secale cornutum bei der Blasenlähmung. Med. Ztg. v V. [illegible] Nr. 45. XII. 1843. — Steinbeck, Enuresis paralytica. Casp 24. 1844. — Jacksch, Secale cornut. gegen Blasenlähmun jahrschr. II. Jahrg. I. (V.) Bd. 1845. — Roux, Neuralgie der simulirend. Gaz. d. Hôp. XX Nr. 34. 1847. — Michon, Beh mung der Blase mittelst Galvanisation. Gaz. d hôp. XXII. 22. del, Beiträge zur Erkenntniss und Behandlung der Krankheite[illegible] Systems. b) Fall von Blasenlähmung. Journ. f. Chir. IX. 1. 1849 Blasenlähmung durch Injection von Strychnin in die Blase geh[illegible] 1850. — Pavesi, Lähmung der Blase durch Injection mit ein geheilt. Gaz. Lombard. 41. 1852.

§. 251. Mit den in den vorhergehenden §§. erörtert[illegible] änderungen der Harnblase stehet eine Reihe wichtiger un[illegible]

-[illegible] und schiefen Muskelfasern der Blase, des Musc. detrusor urinae, [illegible] deren sich der Urin in der Blase ansammelt — stagnirt — und [illegible]weise oder gar nicht (willkürlich) entleert wird, so dass der Harn[illegible] nach und nach eine immer grössere, oft bis zu einem sehr ho[illegible]grade zunehmende, Ausdehnung erleidet. — Dehnt sich die Atonie [illegible]Paralyse auch auf die Kreisfasern des Blasenhalses, Sphincter vesi[illegible], so resultirt daraus der entgegengesetzte Zustand, das Unvermö[illegible] den Urin in der Blase zurückzuhalten, Incontinentia urinae, Enure[illegible] — beide Zustände folgen häufig aufeinander.

§. 253. Die Trägheit und Lähmung der Harnblase ist vorzugsweise [illegible]Krankheit des höhern Alters, besonders des männlichen Geschlech[illegible] kömmt jedoch auch bei jüngern Individuen und selbst bei Kindern vor. Lähmung des Blasenkörpers ist häufiger, als die des Blasenhalses.

Die Krankheit entsteht häufig lediglich in Folge von Unaufmerksamkeit, [illegible]chlässigung des mahnenden Harnbedürfnisses, wie bei Gelehrten, [illegible]äftsmännern, Spielern etc., die sich kaum die Zeit nehmen, dem [illegible]range zu folgen, denselben lange Zeit überwinden, oder aus Eilfer[illegible] das Harnbedürfniss nur unvollkommen befriedigen, desgleichen bei [illegible]ämten Personen, zumal Frauen und Kindern, die sich in Gesellschaft, [illegible] Schule, oder unter sonst hindernden Verhältnissen Zwang anthun [illegible]en Harn zu lange zurückhalten. Wenn sich endlich die Gelegenheit [illegible]friedigung des immer gesteigerten Dranges findet, ist es häufig schon [illegible]pät, es hat sich bereits Ischurie eingestellt, oder es schweigt der [illegible] gänzlich, und es folgt Incontinenz. Auch die üble Gewohnheit, den [illegible] im Bette liegend zu lassen, bringt nach und nach, wegen der un[illegible]mmenen Entleerung der Blase, Atonie des Organs hervor.

Ausser diesen häufigsten veranlassenden Momenten disponiren aller[illegible]hwächende Potenzen und Zustände zu dem Uebel: allgemeine [illegible]iche und Laxität des Körpers, zumal der Genitalien, wie man sie [illegible]rsonen mit schlaffer, welker Ruthe, laxem, schlaff herabhängendem [illegible]m etc. beobachtet; ferner Marasmus und allgemeine Erschöpfung, [illegible]ge überstandener chronischer Krankheiten, insbesondere Diabetes, [illegible]is, Tabes, lang fortgesetzte angreifende, insbesondere Mercurialcu[illegible] — ferner örtliche Schwächung der Harnorgane durch Verletzungen, [illegible]ionen, fremde Körper, eingekeilte Blasensteine; Excesse in Venere, [illegible], Trunksucht, Missbrauch diuretischer Mittel und Getränke, wieder[illegible] chronische Tripper, Stricturen der Harnröhre, Krankheiten der Pro[illegible] idiopatische oder secundäre Krankheiten der Harnblase, Atrophie, [illegible]trophie, Verdickung, Verhornung, Induration, Incrustirung der Bla[illegible]nde u. dgl. Endlich ist die Paralyse der Blase zuweilen das Re[illegible]einer gehemmten, unterbrochenen oder veränderten Innervation, wie [illegible]ewissen schweren Hirn- oder Rückenmarkskrankheiten — Commo[illegible] Contusion, Compression, Verwundung, Hämorrhagien, Entzündung, [illegible]chung der Nervencentra, Fractur, Dislocation der Schädel- und Wir[illegible]chen, Caries, Exostosen etc., Apoplexie, Sopor, Narcose, Trunken[illegible] Typhus. In allen diesen Fällen entsteht die Harnansammlung (Ischurie), complete Lähmung der sensiblen und motorischen Fähigkeit der [illegible]lase und zwar vorerst und vorzugsweise der ersteren, indem durch [illegible]nctionsstörung der Nervencentra die Perceptionsfähigkeit des Harnrei[illegible] on Seite der Empfindungsnerven der Blase suspendirt wird, und [illegible]ur Austreibung des Harns erforderliche Reflex- und Willensimpuls [illegible]elt.

Kranke gar bald, dass er die Blase nicht völlig entleert, i
drang bald wiederkehrt und nach wiederhohlten Ausle
immer noch ein lästiges Gefühl von Oppletion zurückbleib

Endlich kann der Kranke dem Harnbedürfniss gar n
gen, die Blase füllt sich immer mehr und mehr, und stei
ner gespannten Kugel im Hypogastrium in die Höhe. Im
des Uebels wird das Bedürfniss der Entleerung des Harn
Ausdehnung der Blase, gar nicht mehr empfunden, —
Ischurie ist complet. Der vollständigen Lähmung des Det
des Sphincters auf dem Fusse nach, der Blasenhals setzt
den Harn keinen Widerstand mehr und die überfüllte Bl
willkührlich, wie ein volles Gefäss — Incontinentia urinae
ralytica. Früher oder später gesellen sich die Folgen de
bung, Zersetzung des stagnirenden Urins, Catarrh, Entzü
Urämie etc. hinzu. —

§. 255. Die Diagnose der Krankheit liegt klar am T
deutigen Symptome, die durch Percussion, Palpation un
sinn wahrnehmbare Ausdehung der Blase, lassen über di
einmal zu einer gewissen Höhe gediehen, keinen Zweifel.
das Uebel gleich Anfangs, im Entstehen, zu erkennen, wa
unaufmerksamen Kranken, insbesondere Greisen, von h
ist. Ein sicheres, schnell orientirendes Mittel ist der Cat
den Kranken erst die Blase nach Möglichkeit entleeren,
den Catheter ein. Die Menge des hiebei ausfliessenden
allein über das Vorhandensein, sondern auch über den
der Blase Aufschluss. Um sich vor Täuschung zu wa
Sondirung in aufrechter Stellung des Kranken geschehen;
Lage dürfte, bei sehr erschlaffter und weiter Blase, der A
unterbleiben, falls man ihn nicht durch Compression de
hervorruft. Sondirt man den Kranken bei bereits ausge
so wird bei sehr überfüllter Blase der erste Strom mit
schiessen, durch die einfache Elasticität des häutigen B

Cur der Ischurie.

§. 256. Die Heilung der paralytischen Harnverhaltung ist nur im Anstand in solchen Fällen möglich, wo die Ursache zu wirken aufgehört und beseitigt werden kann. Letzteres ist daher die erste Sorge des Arztes. Im Beginn der Krankheit, bei anfangender Atonie, Trägheit der Blase (Paresse de la vessie) reicht oft ein geringfügiges Mittel, Ab-
der üblen Gewohnheiten, Regulirung der Harnentleerung, kalte
ngen des Unterleibes, des Perinäums und der Genitalien zur Her-
der normalen Thätigkeit der Harnblase hin. Hat sich bereits Harn-
ng eingestellt, so sind nach Maassgabe der Ausdehnung der Blase
die bereits anderweitig erwähnten topischen oder allgemeinen Mit-
plasmen, ein warmes Bad, Friction der Blasengegend mit Flanell,
tum volat. etc. zu versuchen, wenn aber dieses Verfahren nicht
zum Ziele führt, und die Ausdehnung der Blasse zunimmt, so ist
glich zum Catheterismus zu schreiten. Die Entleerung der Blase
mälig, langsam, mit Unterbrechungen geschehen, um dem ausge-
n Organe Zeit zur langsamen Zusammenziehung zu geben, und ei-
e Lähmung nur fördernden zu raschen Collapsus der gespannten
zu verhüten. In der Folge ist der Kranke um so sorgfältiger zu
chen, je mehr man rücksichtlich seines Alters, seiner Constitution
r übrigen der Paralyse günstigen Verhältnisse, eine Wiederholung
urie zu erwarten berechtigt ist. War die Blase sehr stark ausge-
ging der Ausfluss des Harns durch den Catheter sehr träge und
ter Mithilfe passiver Compression der Blase von statten, so ist sehr
zu rechnen, dass der Kranke die nächsten 6—12 Stunden keine
ng zum Harnen erfahren werde, und man muss sich beeilen, einer
ligen Ueberfüllung der atonischen Blase zuvorzukommen. Dies ist
ndere bei unachtsamen, sorglosen, ihrer Sinne nicht mächtigen,
ften, altersschwachen, typhösen, soporösen Kranken wichtig. Der
r muss demgemäss, auch ohne Bedürfniss von Seite des Kranken,
nächsten 4—6 Stunden neuerdings applicirt, und diese künstliche
ung auch ferner in gleichen Zwischenräumen, mindestens 3—4mal
Stunden so lange wiederhohlt werden, bis sich unter Fortgebrauch
ter anzuführenden, topischen und allgemeinen, diätetischen und
ceutischen Mittel — Bäder, Einreibungen, Bewegungen, Nux vo-
leichter Purganzen etc. das Harnbedürfniss und die Thätigkeit der
wieder einstellt. Das wiederholte Einlegen des Catheters ist dem
lassen desselben im Allgemeinen vorzuziehen, der mechanische
es Instrumentes erscheint hier, vorausgesetzt, dass dessen Hand-
rationell geschieht, durchaus ohne Nachtheil, im Gegentheil ge-
als das zweckmässigste örtliche Stimulans der Blase. Nur aus-
weise, wenn die Einführung des Catheters wegen zu grosser Sen-
oder Stricturen der Urethra, Hypertrophie der Prostata oder son-
Hindernisse sehr schwierig, oder der öftere Besuch des Wundarz-
möglich wäre, dürfte von dieser allgemeinen Regel Umgang genom-
rden. Auch in diesem Falle darf man den Catheter nicht zu lange,
ns 2—3 Tage liegen lassen, widrigenfalls die zur ulcerösen Ent-
g sehr disponirte, paralytische Blase dadurch sehr leicht wesent-
Schaden leiden könnte. Der Chatheter darf nicht tiefer eingelegt
, als zu dessen Wirkung absolut nöthig ist, d. h. nur gerade so
ass das Auge desselben den Blasenhals überragt, wovon man sich
adurch überzeugt, dass beim geringsten Zurückziehen des Instru-
der Harnausfluss aufhört. Die Stelle kann bei dem individuellen

s zwischendurch mindestens einmal der Catheter applicirt werden, Blase vollständig zu entleeren und auf ein kleines Volum herab- sn, auf dem man sie nachher durch Fortsetzung der Bougienbe- ig zu erhalten sucht.

258. Kömmt man, wie es bei schweren Fällen weit gediehener ig geschieht mit Bougie und Catheter nicht vorwärts, so greife man ection kalten Wassers, dessen Temperatur man nach Ver- der Unempfindlichkeit der Blase herabsetzt. Nach Entleerung des pritzt man langsam kaltes Wasser von 20 bis 25 Grad R. durch heter ein, bis der Kranke ein Gefühl von Spannung der Blase Harndrang) wahrzunehmen beginnt, und das Wasser wieder zu- t. Oft muss, bevor das Resultat erreicht wird, eine beträchtliche ziemlich kalten Wassers eingepumpt und die Injection mehrmals olt werden. Die Quantität und Temperatur des Wassers und die der Injectionen, die hiezu nöthig erscheinen, geben einen schätzbaren tab für den Grad der Torpidität der Blase und ihrer Ausdehnung, e Abnahme der genannten Verhältnisse im Verfolge der Behand- etet die sicherste Bürgschaft ihres Erfolges. Die Wirkung der In- n kann durch Verstärkung des Strahles, oder durch eine beliebige erung des Stromes, die sog. continuirliche Irrigation mittelst eines an einem doppelläufigen Catheter angebrachten Schlauches — im Grade gesteigert werden.

259. Eine sehr wirksame Unterstützung der Behandlung findet der äussern Application des kalten Wassers in Form der Douchen, aufs Hypogastrium und Perinäum mit allmälig verstärkter Inten- ichen lässt. Auch kalte Klystiere kann man, zumal bei Hämor- rn, bei habitueller Stipsis, gleichzeitigem Torpor des Mastdarms heil zu dem Zwecke benützen. Unter sonst günstigen Umstän- n die kalte Douche zweckmässig mit den Dampfbädern und den egenden kalten Wasserumschlägen, dem hydropathischen Gürtel, n werden.

260. Die Lithotripsie veranlasste die Erkennung eines ganz vor- Reizmittels der atonischen Blase in dem lithotriptischen Maneuvre nd führte Civiale auf den glücklichen Gedanken, den Brise- uch lediglich zu diesem Behufe zu benützen.

61. Wenn alle diese Mittel nicht genügen, und zwar nach langer er Anwendung, die bei diesem hartnäckigen Uebel immer noth- t, so bleiben noch balsamische, adstringirende, reizende Injec- r Blase übrig, mit denen man jedoch höchst vorsichtig umgehen n den Kranken nicht einem grösseren Uebel, ulceröser Cystitis, en. Es werden hiezu Injectionen von Decoct. cortic. querc., rpocast., mit Copaiv. Bals., Terpenthin, Tinct. canthar., — Solutio- Sulfas Zink, arg. nit. etc. empfohlen. Die Gabe dieser Mittel Anfangs, ehe man die Reactionsfähigkeit der Blase kennen it klein genug machen.

62. Neben diesen topischen Mitteln werden nach Maassgabe der gewisse innere Heilmittel angewendet, die eine specifische Be- ar Blase haben sollen, indem sie entweder durch ihren Ueber- len Harn die Empfindungsnerven der Blasenschleimhaut reizen

Electricität, der Galvanismus, Electromagnetismus, ist zı
recten Anregung des Rückenmarkes in Anwendung geb
allgemeine Stärkungsmittel und zur Nachkur nach langw
den Krankheiten empfehlen sich endlich: die methoı
aromatische, gelatinhaltige, animalische Bäder, Seebäd
Kissingen, Wildbad, Franzensbad, Gastein etc.

b) Enuresis, Incontinentia urinae.

C D. Distel, De incontinentia urinae, Vitenb. 1697. — J. Hir
urinae post partum diffic. Argent. 759. — J. P. Nonne, D.
— B. Ritter, in Gräfe und Walt. Journ. Bd. XVII. H. 4. S
Handb. d med. Klin. Bd. VI. — Devergie, d. Harnfluss
lung durch Einspritz. übers. v. Müller. Lpz. 1840. — Spr
Encycl. Band III. p. 278. — Froriep, Notiz. 1843. H. 545
366. — Duffin u. Lay, Heilung d. Enur. noct. durch Caut
lap. infern. Lanc. 1841. April. — Rodi, Drei Fälle von h
Brechnuss und Eisenmohr behandelt. Boerhaave. Dcb. 1838.
Ueber die angeborne Harnincontinenz. Journ. d. conn. méd.
cier, Memoire sur la veritable cause et le mechanisme de l'ı
tention et du régorgement d'urine chez les vieilards; lu à
des sciences — le 10. Juin 1839. — Froriep, Neue Beh
continentia urinae und der Enuresis. Frorieps neue Notiz. N.
schalk, Fall von geheilter Enuresis. Hamb. Ztschft. f. d. g.
1843. — Rüttel, Nächtliches Nachtpissen. Med. Corresp. I
1844. — Delcour, Ueber die Anwendung von Nitrum
nächtlicher Incont. urinae. Gaz. d. Hôp. N. 149. 1845. Jourı
von Behrend u. Hildebrand. III. Jahrg. 4. Heft 1845. — R
urinae. Annal. d. Thérap. med. et chir. p. Rognetta. N. 2. 1
continentia urinae bei Kindern. Annal. de Thérap. med. et
année. Hoût. 1846. — Roux, Incontinentia urinae nocturı
med. et chir. p. Rognetta. IV. année Juli 1846. — De F
urinae nocturna geheilt mit Benzoesäure. Journ. d. Méd. d.
Bruxelles Juin IV. année 1846. — Kemerer, Ueber Incoı
conn. med chir. Avril 1846. — Maurat, Ueber ein Mittel
zu mässigen und über dessen reizende Wirkungen auf die

§. 263. Wenn sich die Atonie oder Paralyse der Muskelhaut der ...ch auf die kreis- und halbringförmigen Fasern des Blasenhalses, ...ncter vesicae, ausdehnt, oder diesen vorzugsweise befällt, so re...rans ein der Ischurie entgegengesetzter Zustand, der unwillkür...rnabfluss, Incontinentia urinae, s. Enuresis.
... nachdem die Contractionsfähigkeit des Schliessmuskels ganz er... oder nur geschwächt ist, findet der unwillkürliche Abgang des ...tweder als ein beständiges Abtröpfeln, ohne alle Empfindung von ...g und Drang von Seite des Kranken statt — Enuresis passiva —; ... erscheint mit mehr oder weniger deutlichen Unterbrechungen, un...ausgehen eines vom Kranken noch wahrgenommenen Harnbedürf...oder selbst eines ziemlich lebhaften Dranges, den jedoch der Kranke ... nicht zu beherrschen vermag, so dass der Urin mit dem Ein...des Harndranges sofort gegen den Willen des Kranken heraus... — Dieser Zustand besteht also in dem Unvermögen, den Harn ...halten, Enuresis activa, und gründet sich nicht so sehr auf eine ..., als auf eine bloss relative Contractionsunfähigkeit des Sphincters ..., im Vergleiche zu seinem vorherrschenden Antagonisten, dem M. ...r urinae. Excessive Reizbarkeit des letztgenannten Muskels, wie B. beim Blasenkrampfe vorkommt, kann diesen Zustand auch ohne ...re Schwäche des Sphincters hervorrufen. Man nennt eine solche, ...lasenkrampf bedingte, Incontinenz — die krampfhafte — Enuresis ...

§. 264. Die passive Incontinenz beruht entweder auf Lähmung des ...alses allein oder auf completer, totaler Lähmung der Blase — Enu...ralytica. Im letzteren Falle geht der Incontinenz immer Ischurie ...und erst wenn die überfüllte Blase zu sehr ausgedehnt ist, findet ...ives Ueberfliessen des Urins statt. Meistens ist hier der Sphinc... Anfange noch thätig und erlahmt erst später in Folge langen, ...en stetig zunehmenden Druck des Wassers endlich überwundenen ...andes. Störung und Unterbrechung der Innervation, bei Ver...a des Hirn- und Rückenmarkes, Bewusstlosigkeit im tiefen Schlafe, Rausch, Narkose, Delirien, Fieber etc., können an und für sich ...mentane oder andauernde Erschlaffung des Sphincters bedingen.

§. 265. Ausserdem können mechanische Hindernisse die Verschlies...r Blasenmündung, Induration, Verdickung, Rigidität, Incrustation ...enwände, zumal des Trigon. vesicale, mit Verengerung des Blasen... Concremente und fremde Körper, die im Blasenhalse fixirt sind ...selben unvollkommen verlegen, Anschoppung und Hypertrophie ...tata, Excrescenzen und Carcinome am Blasenhalse, Compression ...e durch nachbarliche Tumoren und Organe, den schwangeren — Dislocation der Blase mit Verziehung, Zerrung des Blasenhal...gl., der Incontinenz zum Grunde liegen — Enuresis mechanica. — ...enhals kann ferner in Folge von Quetschung, Verwundung, über... mechanischer Ausdehnung (durch chirurgische Instrumente), ...ng, Ulceration, oder auch durch eine rheumatische Affection ...p), unmittelbar Lähmung erleiden.

§. 266. Eine besondere Erwähnung verdient die Enuresis no...das nächtliche Bettpissen, woran vorzugsweise Kinder, zumal Kna...zum 11. Jahre, zuweilen jedoch selbst Erwachsene leiden, inso...er Fehler auf einer eigenthümlichen Störung der Perceptionsfähig-

meistens an Enuresis nocturna gelitten hatten. Zuweilen
heit eine abnorme Reizbarkeit der Blase zum Grunde, d
zur Nachtzeit in der Bettwärme, geltend macht, und
Indigestion, Harnschärfe und Wurmreiz erhöht werden

§. 267. Die Cur der spastischen, paralytischen, m
resis richtet sich nach den eben angedeuteten, ursäc
und reducirt sich auf die Behandlung der entsprechende
ten, — des Blasenkrampfes, der Blasenlähmung, der o
heiten der Blase (S. d. Capitel). Sie hat somit nichts
und es bleiben hier nur die Palliativmittel zur Linderun
ren topischen Beschwerden der Krankheit zu erwähnen.
zunächst wegen der beständigen Durchnässung der Klei
Aufätzung, Excoriation der Haut, der ewigen urinösen
dem Kranken lästig und unerträglich. Diesen im höch
chen Beschwerden war man von jeher bemüht, auf zw
zuhelfen; durch Compression der Ruthe (mittelst eigen
z. B. der von Nuck, Bell) — und durch die sog. Har
erste Methode hat so viel Inconvenienzen, dass man dav
weise und für eine kurze Zeit Gebrauch machen kann;
die dazu dienenden Apparate so ziemlich allgemein verl
Harnrecipienten entsprechen dem Zwecke bei weitem b
delt sich nur um deren zweckmässigste Construction.
jetzt am häufigsten gebrauchten Apparate der Art sind
sirtem Cautschuk verfertigten flaschenförmigen Recipient
kel angebunden werden und bei voller Zweckerfüllung
niern.

§. 268. Die Enuresis nocturna der Kinder wider
sten Fällen bis zum siebenten Jahre allen therapeuti
weicht aber nach dieser Zeit, oder längstens im zwölft
Jahre von selbst. Die geeignetesten Mittel, das Uebel d
abzugewöhnen, sind öfteres Wecken derselben behufs ei

n sollen die Bäder mit allmäliger Vermehrung der Species wieder-
nd bis zu 30 derselben fortgesetzt werden. Nach dem Bade soll
ind mit Flanell gut abgerieben und warm gekleidet werden.

Krampf der Harnblase (Cystospasmus, neuralgia vesicae).

§ 269. Die Sensibilität der Harnblase geht mit deren Contractions-
it Hand in Hand, Steigerung der einen zieht daher jene der andern
ich. Im normalen Zustande greifen beide harmonisch zusammen und
ndere ist die Empfindlichkeit der Blase oder respective der Bla-
eimhaut keineswegs bedeutend; mit Ausschluss des allerdings sehr
lichen Blasenhalses muss sie sogar sehr gering genannt werden,
chon ihr friedlicher Contact mit dem, chemisch keineswegs indiffe-
Nierensecret, und häufig selbst mit erheblichen Concrementen, so-
re geringe Reaction gegen Injectionen, chirurg. Instrumente etc., zur
darthut. Bei der Epicystotomie kann man sich überdiess durch
bare Betastung der Blasenschleimhaut mittelst des Fingers leicht
r geringen Empfindlichkeit der ganzen innern Oberfläche der Blase,
nahme der Gegend des Blasenhalses, vollends überzeugen.

§ 270. So gering jedoch die Sensibilität der Blase im gesunden
e ist, so bedeutend ist sie dagegen in den meisten pathologischen
nen des urogenitalen Systems, und der damit im physiologischen
stehenden Nachbarorgane, namentlich bei Cystitis, Blasencatarrh,
s, Prostatitis, Stricturen, Urethritis, Lithiasis, Carcinoma vesicae,
rie, Blasenhämorrhoiden, gewissen Krankheiten des Mastdarms,
eide, des Uterus etc. Hier erscheint die excessive Sensibilität der
nd der Blasenkrampf als Symptom und hat nur eine secundäre
ng. Dagegen gibt es Fälle, wo der Blasenkrampf an und für sich
bstständige, unabhängige Krankheit besteht und eine wahre Neu-
Neuralgia s. Spasmus vesicae — darstellt, welche sich meist durch
les Erscheinen, flüchtige Dauer, deutliche Intermissionen oder
continuirlichem Verlaufe wenigstens durch paroxysmenartige Ex-
ionen als solche characterisirt.

§ 271. Die excedente Reizbarkeit der Blase äussert sich durch In-
s des normalen Harnreizes, excessive Reaction gegen fremde Reize,
e consensuelle und Reflexerscheinungen, und perversen Sensationen.
eine kleine Menge Harns erzeugt einen schmerzhaften, unüberwind-
Tenesmus, violente, schmerzhafte Contractionen der Blase, die zwi-
Detrusor urinae und sphincter colli vesicae alterniren, und so eine
eise, häufig unterbrochene, im Ganzen daher langsame und müh-
höchst schmerzhafte Harnexcretion erzeugen. Dabei ist die Capa-
er Blase nicht vermindert, das Gewebe derselben nicht verändert,
ch wiederholt sich der Harndrang häufig, ohne ergründbare Ursa-
er auf die geringste Veranlassung. Auch der Urin zeigt keine rei-
scharfe Beschaffenheit, im Gegentheil ist er in den meisten Fällen
wässrig, hell (Urina spastica). Trübung oder eine sonstige chemi-
bnormität des Harns kann dabei auch vorkommen, doch hängt
nomalie nicht von der Neuralgie selbst, sondern von den Compli-
n ab.
och mehr verräth sich die excessive Empfindlichkeit der Blase,
ndere des Blasenhalses, bei Einführung chirurgischer Instrumente,
ersuche einer Injection oder Untersuchung der Blase, bei Gegen-

wart fremder Körper, Blasensteine, zumal, wenn diese in den Blase… gerathen. — Der Schmerz ist heftig, zusammenschnürend und stei… sich besonders am Ende des Harnens, oder erscheint auch erst mit … sem; — strahlt von der Regio pubis, dem Damm, gegen die Urethra, … in die Spitze des Penis, die Clitoris, die Hoden, die Oberschenkel, … Lenden und Weichengegend, bisweilen macht er sich gerade an die… und noch entfernteren Stellen, am Nabel, im Epigastrium, unter den … 'schen Rippen, am empfindlichsten geltend. Der Tenesmus theilt sich … dem Mastdarm mit, so dass nicht selten unwillkürlicher Kothabgang, … waltsames Hervorpressen der Mastdarmschleimhaut, Vorfall des Rect… zumal bei Kindern, den Anfall begleitet. Bei sehr heftigen Paroxy… gesellen sich selbst allgemeine Erscheinungen, Angst, Unruhe, Zittern … ganzen Körpers, klonische Krämpfe, kalte Schweisse, Erbrechen, kl… zusammengezogener Puls u. dgl. hinzu. Der Paroxysmus dauert nur … nige Minuten, selten über eine halbe Stunde. Mit Nachlass des Kram… fliesst oft der bisher tropfenweise oder fadenförmig ausgespritzte Harn … Einemmale in freiem, vollem Strahle ab. Zuweilen jedoch steigert … auch der Krampf bis zur completen, mehr oder weniger andauernden, H… verhaltung (Ischuria spastica). Die Dauer der nachfolgenden Ruhe (I… mission) und die Frequenz und Art der Wiederholung der Anfälle ist … dem Grade des Uebels und der individuellen Verhältnisse und ä… Umstände verschieden. Im Allgemeinen duldet die Blase keine grö… Ansammlung des Urins, selbst in der Nacht sind die Kranken gezw… alle 2—3 Stunden des peinlichen Harnzwanges wegen aufzustehen. A… dere bekommen die Anfälle nur zu gewissen fixen Tages- oder Nach… den, und sind ausserdem ganz frei. Noch andere endlich leiden fast … tinuirlich, d. h. bei jedem Harnentleerungsacte, der sich häufig wiede… ohne jedoch so heftig und peinlich zu sein. Ein solcher Zustand … sich dafür auch chronischer — durch Monate, Jahre hinzuschleppen … macht die Kranken ebenso unglücklich, missmuthig, verzweifelt, wie … vorher beschriebene, acute, der dafür lange, freie Pausen feiert.

DIAGNOSE.

§. 272. Bei entschiedenen Anfällen, vollkommenen, langen Interm… sionen, deutlichen Localsymptomen ist die Krankheit nicht schwer zu … kennen. Abwesenheit von Fieber und Entzündungserscheinungen schlie… Cystitis aus, zumal bei klarem blassem Urin. Eher kann jedoch die Kra… heit mit Lithiase verwechselt werden. Die Unterbrechungen des Strahl… der fixe Schmerz im Blasenhalse, die consensuellen Schmerzen im R… tum, Penis, in der Eichelspitze etc., sind in der That dem Steinleiden g… ähnlich. Manche Kranke haben sogar ein täuschendes Gefühl, als ob … ein harter, fremder Körper in den Blasenhals oder die Harnröhre dri… (Civiale) — und präocupiren selbst den Arzt mit der vorgefassten M… nung, die sie sich nach der Untersuchung nur schwer ausreden lassen. Die Diagnose kann natürlich nur mittelst des Catheters geschehen und zwar wegen der excessiven Sensibilität des Blasenhalses unter den grös… ten Schwierigkeiten. Dasselbe gilt von den übrigen oben genannten Krank… heiten, die mit symptomatischem Blasenkrampf einherzugehen pflegen, und die sich durch ihre characteristischen Symptome verrathen.

§. 273. Der Blasenkrampf befällt Kinder und Erwachsene, vorzüg… lich weiblichen Geschlechtes. Nervöse, hypochondrische, hysterische Per… sonen, wurmkranke Kinder, Stein- und Stricturkranke haben eine vorzugs… weise Disposition dazu. Als erregende Ursachen gelten: heftige Gemüths…

gungen, Reizung der Harn- und Geschlechtsorgane durch fremde r, traumatische Verletzungen, operative Eingriffe, durch Canthariden, Diuretica, junge, sauere Weine, Biere, Excesse im Coitus, Mastur- ; — Erkältung, Sitzen auf feuchtem, kalten Boden, Rheumatismus; ation des Mastdarms durch Hämorrhoidalknoten, Afterfissuren, Fi- Operationen der letztgenannten Krankheiten, eingeklemmte Hernien onstige, die Nachbarorgane der Blase treffende Verwundungen; Wür- Uterinkrankheiten, Spinalirritation.

§. 274. Zur Behebung des Uebels ist vor Allem die Aufsuchung und lich Beseitigung der ursächlichen Momente und Complicationen, so- die sedative Methode erforderlich. Letztere involvirt die schon mehr- besprochenen Emulsionen aus Mandeln, Hanfsaamen, Mohn, Lycopod., udan., Pulv. Doveri, Hyoscyam., Belladonna, Conium macul., Aq. amyg- mar., lausocer., Nicotiana; — Campher, Asa foetid., Valeriana etc. warme, erweichende, narcotische Umschläge, Einreibungen, warme Sitzbäder, Dämpfe, ölige, narcotische Klystiere, morphiumhaltige sitorien. Wirksamer, entschiedener und verlässlicher als alle diese erweisst sich, zumal in hartnäckigen dem bisherigen Heilapparate stehenden Fällen, die vorsichtige sanfte Einführung weicher Wachs- n in die Blase, die man nur wenige Minuten liegen lässt, kurz die- chirurgische Behandlung, wie sie bereits bei den spastischen Stric- (§. 157) erörtert wurde. Dadurch wird nicht allein die excessive keit des Blasenhalses am schnellsten und directesten beschwichtigt, auch dem gefährlichsten Symptome der Krankheit, der Ischurie, eugt oder, wenn sie schon besteht, abgeholfen. Nur in höchst sel- Fällen dürfte der Catheter nothwendig werden, dessen Application weit mehr Vorsicht erfordert. Zur Nachkur dienen alkalische Mine- er, Selters, Giesshübel, Wildungen, Balsame, China, Eisen. Wendt ömmerring rühmen den Saft von Mesembryanthemum crystallin. — atismus, Helminthen, Steine, allgemeine Krankheiten, die als Com- onen oder ursächliche Momente erkannt werden, erfordern specielle ksichtigung.

Anhang. Von der Ischurie.

. Huth, D. de Ischuria, Altd. 1703. — G. Albrecht, D. de Ischuria, Gött. 1767. — Morgagni epist. anet. 42. — Schwarze, Lotii suppressio, unde? Marb. 1790. — Plucquet, de ischuria cystica, Tubing. 1790. — Lentin, Beiträge Bd. II. S. 37. — J. Wagner, D de ischuria vesicali, atque vesicae paracentesi, Argnt. 1799. — Bonn, Bemerk. über die Harnverhaltung und den Blasenstich. d. Hol. Leipzig 1796. — Heinlein, Bemerk. über die Ischurie, Herbst Jahrb. deutsch. Med. u. Chir. — Paletta, neue Sammlung auserles. Abhandl. Bd. II. S. 515. — Moulin, nouv. traitement des retensions d'urine. Paris 1824. — viale, op. cit. Vol. III. De la stagnation et de la retention d'urine. — Che- us, Von der Zurückhaltung des Harns, Handb. der Chirurgie 7. Orig. Auflage, eidelb. 1852. Bd. II. S. 143. — Schneider, Retentio urinae: Casp. Wochen- chrift N. 12. 1839. — Troussel, Fall von Urinverhaltung mit practischen Be- erkungen über die Cur der Vorsteherdrüsenanschwellung. Revue méd. franç et rang Mars 1840. — Bierbaum, Traumatische Urinverhaltung, Blasenstich, rinfistel Med. Ztg. v. V. f. H. in Preussen. N. 38. 1840. — Kaiser, Ueber en Nutzen von liq. amon. anis. in Dysurie. Hufeland's Journ. St. 12. 1840. — asiauve, Ueber verschiedene Fälle von Harnverhaltung L'Experiense N. 193. 95. 1841. — Lerche, Urinverhaltung aus ganz eigenthümlichen Ursachen. Med. tg. v. V. f. H in Preussen N. 35. 1841. — Combal, Bericht aus Caizergues's ed. Klinik. Ein Wort über Harnverhaltung im Allgemeinen. Ueber die Symp- ome u. Diagnose der organ. Harnverengerungen. La clinique I. Août et Septb.

med. press. N 007. Nov. 1846. — Bauderer u. Steeg
ken, Griechen, Walachen u. Serben. Tabakspfeifensaft geg
Ztg. v. Petersburg III. Jahrg. N. 35. 1846. — Bednár, B
natorum. Ztschft. d. k. k. Gesellschaft d. Aerzte zu Wien.
Urinverhaltung bei einem dreijährigen Knaben. Ztschft. d. n
3. Hft. 1847. — Bazonni, Fall von Ischnrie. Gaz. méd.
N. 8. 1847. — Sainmout, Mutterkorn bei Harnverhaltu
80. 1848. — Fairbrother, Fall von Urinverhaltung La
Dicenta, Fall von Entartung der Prostata durch Hype
Urinverhaltung. Würtemb. Corresp. Bl. XVIII. 7. 1848. —
Verhaltung und den unwillkührlichen Abfluss des Urins,
grösserung der Vorsteherdrüse bedingt ist. Würtemb Ver
Stanelli, Langwierige Harnverhaltung. Pr. Vereinsztsc
Blandin. Harnverhaltnng. Annal. de thér. Septb Octob. 1
— Oke, Vollständige Urinverhaltung durch sieben Tage.
1849. — Hall, Fall von Urinverhaltung. Lanc. July 1849
haltung mit tödtlichem Ausgange. Würtemb. chir. Vierteljah
Milton, Ueber Harnstrenge. Times. July 1851. — Merci
Harnverhattung bejahrter Männer. Gaz. d. Paris 50. 51.
Merkwürdiger Fall von Ischurie. Hannov. Corresp. Bl. II.
Chirurgische Operationen bei Urinretention. Dubl. med. pre

§. 275. Die Harnverhaltung, obzwar nur Sympto
selbstständige Krankheit der Harnblase, wird gleichw
den meisten Schriftstellern in einem besondern Kapitel
auch diese Maassregel wissenschaftlich unhaltbar ersch
bei der therapeutischen Dringlichkeit des Symptoms i
hung nicht werthlos, die ihm zu Grunde liegenden
Krankheitszustände übersichtlich zusammenzustellen.

Wir haben nun bereits (§. 252. sq. §. 269. sq. §.
Symptom der Blasenlähmung, des Blasenkrampfes und d
— Ischuria paralytica, I. spastica und I. infla
oben, bei den Krankheiten der Prostata und der Harn
der verschiedenen Prostatatumoren (§. 173 sq.), der
bildungen der Urethra (§. 145 sq.) kennen gelernt —

er einzelnen Formen, rücksichtlich deren wir auf die betreffen-
ırweisen.

Pseudoplasmen der Harnblase.

go, Krebsige Entartung der Harnblase. Giornal. di Venezia. Maggio. Junio — Douglas, Ueber Geschwülste in der Harnblase Lond. med. Gaz. Feb. — Contini, Grosse scirrhöse Geschwulst in der Blase. Annal. med. chir. letaxa. Vol. 9. Settemb. 1843. — Vaché, Behandlung der fungösen Bla-ypen. L'Experience. N. 327. 330. Octb. 1843. — Bulley, Fungus haema-der Blase. Times. Aug. 1846. — Hiltscher, Carcin. medull. cranii, gland. . et vesic. urin Oest. med. Wochenschrift 46. 1847. — Kesteven, Fun-Entartung der Blase. Lond. med. Gaz. Octob. 1849. — Nunn, Fungöse ang der Blase. Lond. med Gaz Novb. 1849. — Fuchs, Colloidgeschwulst ecum mit Durchbohrung der Darmwand und der Urinblase. Nederb. Weekbl. . 1851. — Gorham, Fall von Fungus haematodes der Urinblase. Prov. Aug. 1851. — Savory, Polyp in der Urinblase. Med. Tim. July 1852.

6. Tuberkel, fungöse Excrescenzen (Polypen) und krebshafte te gehören zu den seltenen Erkrankungen der Harnblase, und ı vorzugsweise im höheren Alter, namentlich bei Frauen vor. ıter Sitz ist der Blasenhals, die Umgebung der innern Harnröh-ıg, das Trigonum vesicae, seltener die hintere Blasenwand, in der Ureteren oder dem übrigen Umfang des Blasenkörpers. Sie · sich allein oder in Verbindung mit andern analogen oder diffe-nkheiten der Blase, der Prostata, Urethra, der Nieren und Harn-ommen, am häufigsten ist die Combination derselben mit Lithiasis, Blasencatarrh, Hämaturie, Verdickung der Blasenwände, Cysto-Ischurie oder Enuresis begleitet sie fast immer als consecutive ische Complication.

7. Die durch sie bedingten Zufälle sind in der Regel schwer, ·n nach dem Sitze, Umfange, Volumen, Consistenz und Form oplasmen. Durch Verstopfung der Ureteren können sie den Ein-rins in die Blase — Ausdehnung und Ruptur der Ureteren, der ːen, Hydrops renum, erzeugen. Viel öfter verstopfen sie den , entweder vollkommen, so dass die Harnentleerung ganz un-ird, Ischuria vesicalis — oder theilweise, woraus Dysurie oder esultirt. Diese Zufälle sind entweder permanent, oder wechseln ssen und Exacerbationen, ja selbst mit vollständigen Intermis-. Gestielte Carcinome und fungöse Excrescenzen können sich · gewissen Umständen, bei horizontaler oder Seitenlage ganz in-erhalten, dann aber mit Einemmale beim Wechsel der Lage, in Stellung, die heftigsten Functionsstörungen erzeugen, indem sie senhals gerathen, und diesen sensibelsten Theil der Blase rei-erstopfen. Sehr gefässreiche Tumoren, fungöse Excrescenzen, eschwülste, können durch periodische Turgescenz, spontane Blu-ıit nachfolgendem Collapsus, einer Art intermittirender Zufälle, Dysurie, Blasenkrampf, Ischurie etc. verursachen.

8. Die Diagnose wird aus der Functionsstörung, den übrigen Zufällen, dann der manuellen und Instrumentaluntersuchung Grössere Tumoren am Blasenhalse, am Trigonum, am Grunde kann man mittelst des Fingers per rectum fühlen, noch mehr verschafft der Catheter, die Steinsonde, oder ein lithotriptisches

tungen und öftere Abstossung kleiner blutiger Partikel,
Microscop leicht zu diagnosticiren sind, und sich überdie
unbewaffnete Auge durch ihr zartes villöses Aussehen, l
Wasser, verrathen. Harte, fibröse Carcinome sind seltener
der Manualuntersuchung durch das Rectum oder die Va
stenz zu erkennen. Der medulläre und blumenkohlartige
sich durch weiche Consistenz, Blutung, öftere Abstossung
zeitiges Vorkommen anderer Carcinome meist auch durch
der allgemeinen Krebscachexie. Tuberkel können höchst
ser Zerfliessung und Abstossung unter gleichzeitiger Tube
Organe mit einiger Wahrscheinlichkeit erschlossen werden

§. 279. Die secundären Zufälle des Blasenkrebses
Cystitis, Blasencatarrh, Hämaturie, Harnverhaltung etc., kön
hervortreten, dass dadurch die Grundkrankheit maskirt ur
leicht beirrt wird; besonders wenn der Sitz des Carcinom
und den Untersuchungsinstrumenten unzugängig ist. Der r
Mitteln trotzende Character der Krankheit, die stätig zu
schlimmerung derselben, ihr tiefer Einfluss auf die Gesamm
tauchende anderweitige Zeichen der Krebskachexie, werd
holten sorgfältigen Untersuchungen, genauerer Combination
endlich zur Diagnose führen.

Die grösste symptomatologische Aehnlichkeit hat oft
mit Blasensteinen. Namentlich sind es die gestielten, ar
dünnen Stiele beweglichen Excrescenzen und insbesonder
Form häufig vorkommende Zottenkrebs der Blase, welche
Blasensteines am täuschendsten zu immitiren pflegen. Die
der Catheter kann hier, wenn der gestielte Tumor zugleich
oder gar noch dazu incrustirt ist, den Irrthum nur noch be
dings lässt sich die Consistenz des Krebstumors mittelst
Vergleiche mit dem harten klingenden Steine nicht leicht
dessen gibt es notorisch auch weiche, leichte Concrement
wisse Phosphate, die zumal, wenn sie in Schleim oder

tc., wohl immer lethal. Kleine, einfache Excrescenzen, Polypen, kleine, langgestielte Zottenkrebse können sich theils indifferent ver-, theils die Chancen der Abstossung und Evulsion zulassen. Die Realisirung der letzteren ist vorläufig die einzige, positive Auf- der Therapie. Die Lithotripsie, in ihrer jetzigen Vervollkommnung, möglich gemacht, gestielte Excrescenzen und fungöse Wucherun- fassen, zu zerquetschen, abzudrehen und loszureissen, wofern schaffenheit des Tumors, namentlich seiner gestielten Basis und rigen Umstände so ein Verfahren angezeigt und räthlich erscheinen . Namentlich sind es die klappenförmigen Tumoren, welche den hals verschliessen und dadurch dem Kranken perniciös werden, Beseitigung auf diese Weise wünschenswerth und selbst auf die r ihrer unmittelbaren Folgen — Blutung, Entzündung, Ulceration — tfertigt erkannt werden muss. Dickere, festere Massen, die der n mittelst des Brisepierres, des Trilabs oder der Hunter'schen widerstehen würden, hat man bereits mittelst schneidender Instru- — Catheter mit verborgenen oder verdeckten Klingen, wie sie Ci-, Mercier, le Roy d'Etiolles angegeben haben — mit Erfolg iffen. Selbst die Unterbindung gestielter Tumoren des Blasenhalses Drahtschlingen nach Art der Nasen- oder Uteruspolypen kann un-wissen Umständen, zumal bei Frauen wegen der Kürze und Weite ethra, ausführbar sein. Natürlich wird für derlei Operationen die ste Diagnose sämmtlicher Modalitäten der Krankheit vorausgesetzt, man sich auf die Benützung des natürlichen Weges zur Blase, des hrencanals, beschränken will. Für grössere, umfangreichere oder zugängige Tumoren wird es jedoch zumal bei Männern, immer ner sein, sich vorerst einen künstlichen Zugang zur Blase zu , etwa durch Eröffnung der Pars membranacea und Prostatica e (Operation de la boutonnière, den Seitensteinschnitt) — oder den hohen Blasenschnitt, — oder die Colpocystotomie etc., um exstirpirenden Geschwülsten leichter beizukommen und ihre Ent- sicherer vornehmen zu können. Wenn auch Operationen dieser erseits die traumatischen Eingriffe bedeutend compliciren, so wird Nachtheil andrerseits durch die genauere Orientirung auf dem Ope-felde und durch die Eröffnnng eines Atriums für die Mittel der handlung, insbesondere der Blutstillung, reichlich aufgewogen. Es ht sich von selbst, dass die Fälle, wo sich diese ebenso schwierige wagte Kunsthilfe mit Erfolg oder wenigstens mit gegründeter Aus-auf einen solchen ausführen lässt, immer nur sehr selten sein wer- In der überwiegenden Mehrzahl ist an ein operatives Verfahren gar zu denken, und es bleibt dem Arzte nichts übrig, als das Bestre- die Qualen der Unglücklichen zu lindern, die Complicationen, den erz, den Blasenkrampf, den Catarrh, die Cystitis, die Hämaturie, Harnverhaltung etc. zu bekämpfen, mit einem Wort, sich auf die omatische Behandlung zu beschränken.

Blasenblutung, Haematuria vesicalis.

Viale, Ueber die Behandlung der Haematurie. Journ. d. conn. méd. Mars. 1842. — Fourquier, Ueber die verschiedenen Arten von Haematurie u. ihre Behandlung. Journ. de conn. méd. Mai 1842. — Leroy d'Etiolles, Ueber die reichliche Haematurie und über die Mittel, die Coagula aus der Blase zu entfernen. Journ. d. conn. méd. Decbr. 1842. — Van Wageninge, Haematuria haemorrhoid. mittelst Kali jod. gestillt. Boerhaave. 1843. — Lency, Fall von Haematurie. Med. Times Nr. 229. 1844. — Wehle, Fall von chronisch. periodisch.

dung vieler anderer Mittel. Gaz. med. ital. fed. Lomb. 13. 1851.

§. 281. Blutharnen ist zwar in der Regel nur Symp
schiedensten Krankheiten des gesammten Urogenitalsystems
so wichtiges, auffallendes und meist Schrecken erregendes,
gleich der Ischurie eine besondere Aufmerksamkeit des Arz

Nachdem die allgemeinen Charactere des Blutharnens
den Nierenkrankheiten (Haematuria renalis) abgehandelt wo
bleiben hier nur noch einige Eigenthümlichkeiten bezüglich d
vesicalis zu berühren.

Die Blutung aus der Harnblase ist entweder a) trau
sprunges: in Folge von Verwundung, Ruptur, Quetschung,
übermässiger Ausdehnung der Blase — durch scharfe Instru
Stoss, Schlag, Compression der Beckenregion, Sturz auf die
forcirtes Reiten, Fahren etc. — Reibung, Verletzung, Exc
Schleimhaut: durch Steine, fremde Körper; oder b) entz
sprunges, — durch Hyperämie, Erosion, Ulceration der
insbesondere der Schleimhaut (Cystitis) bedingt, worunter
Haematuria toxica, in Folge von Canthariden und andern
stanzen gehört; oder c) in organischen Krankheiten der Har
Markschwamm, erectilen Geschwülsten, Variositäten des Bl
gründet; d) endlich kommen auch hier die allgemeinen Urs
maturie, Plethora venosa, haemorrhoidalis, Menischesis, S
macul. Werlhofi, Blattern, Typhus etc. in Betracht. Die Er
ser verschiedenen ursächlichen Momente ist von der grösst
um die Therapie rationell auf die jedesmalige Grundkrankh
zurückführen zu können. Die Diagnose der letztern basir
bei dem betreffenden Kapitel Gesagte, woraus sich auch
therapeutischen Grundsätze ergeben.

§. 282. Eine besondere Rücksicht erfordert die Ans
gulirten Blutes in der Blase und Harnröhre, wodurch Ischu
sige Ausdehnung, Paralyse der Blase etc. erfolgen kann.
sind insbesondere Stricturkranke und alte, mit Hypertrophie
behaftete Männer unterworfen. In solchen Fällen ist die E

.....chen armirtem Mandrin versehen, womit die Räumung des In-...tes jeden Augenblick bewerkstelligt werden kann.

§. 283. Wenn trotz der rationellen Behandlung der Grundkrankheit ...mptomatische Blasenblutung nicht nachlassen will und den Kranken ...chöpfen droht, so sind adstringirende Injectionen zu unmittelbarer ...ng der Blutung angezeigt. Man beginnt mit einfachem kaltem Was-...d übergeht allmälig zu Solutionen von Alaun, schwefelsauerem Lapis Hesselbachii, salpetersaures Silber. Lallemand hat in ex-... Fällen selbst von der unmittelbaren Cauterisation der Blasenwände ...p. infern. Gebrauch gemacht und zwar mit raschem Erfolge. Meist ...m eine einzige Cauterisation, ohne Beihilfe irgend eines andern zur sogleichen Sistirung der hartnäckigsten Blasenblutungen aus-...t haben.

Traumen der Harnblase.

...art, Traité de malad. des voies urin. — J. Larrey, Clinique chirurg. T. II. Mémoires et compagnes de chirurg. militaire T. IV. — Baudens, Clinique des plaies par armes à feu. — Demarquay, Mémoir sur les plaies de la vessie ...r armes à feu. — H. Larrey, Rapport sur les plaies de la vessie etc. in Mém. de la société de chirurg. T. II. — Schütte, Verwundung der Urinblase. Med. Ztg. v. V. f. H. in Preussen. Nr. 41. 1840. — Paoli, Verwundung der Blase durch Schusswaffe. Gazetta Toscan. Nr. 16. 1847. — M'Lean, Fall von Laceration des Caecums u. Riss der Blase. Journ. Monthly. April 1848. — Civiale, Ueber Behandlung der Verletzungen des Blasenhalses. Gaz. d. Hop. 42. 1850. — Macpherson, Schusswunde und Ausziehung der Kugel aus der Blase, nebst Bemerkungen über ähnliche Fälle v.. Dixon. Med. Chir. Transact. Vol. XXXIII. 1850. — Cambrelin, Perforation der Blase. Gaz. d. Hôp. 135. 1851. — Meckel, Traumatische Einreissung des Blasenhalses, Harnconcretion im Prostatatheil d. Harnröhre, Harnfisteln zum Rectum u. Brigthische Nierenkrankheit. Illust. med. Ztschr. I. 4. 1852. — Wells, Ueber Blasenruptur. Lond. med. gaz. Aug. 1845. — Cooper, ibid. Septb. 1845. — Watson, Fälle von Riss der Blase. Monthly Journ. Decbr. 1848. — Smith, Beiträge zur Statistik d. Urinblasenrupturen. New York Journ. Mai 1851. — Paterson, plötzlicher Tod nach Ruptur der Blase. Assoc. med. Journ. Jan. 1853.

§. 284. Contusionen, mittelbaren und unmittelbaren traumatischen ...zungen ist die Blase vorzugsweise von der Bauchwand und vom ...um her ausgesetzt, und zwar ersteren insbesondere im angefüllten ...de, wo ein Schlag, Tritt, Druck gegen das Hypogastrium leicht ... der gespannten Blase erzeugen kann. Von der Seite und von ...rts ist zwar die Blase durch Beckenknochen geschützt, kann je-...bei Fracturen der letzteren, insbesondere der Schambeine, und bei dislocirten Comminutivfracturen der Darmbeine beträchtliche ...äre Verletzungen, Spiessung, Zerreissung, Quetschung erleiden. ...ufigsten Verletzungen erleidet die Blase durch chirurgische Instru-..., beim Catheterismus, Steinschnitt, bei der Lithotripsie. Fremde ... können von Aussen her — mit den verletzenden Instrumenten, ...ectum aus, oder durch die Urethra in die Blase gelangen und die-...auf mannigfache Weise beschädigen. Die weibliche Harnblase ist ...es häufig bei schweren Geburten, gewaltigen Quetschungen, Ver-...ungen und Zerreissungen durch den Kopf des Fötus, durch die Ent-...gsinstrumente etc. ausgesetzt.

Die hohe Wichtigkeit und Sensibilität der Blase und ihrer Nachbar-... und hauptsächlich die Urininfiltration, welche die meisten ihrer ...ndungen begleitet, machen die Verletzungen dieses Organs im All-

perforiren, eine allerdings sehr schwere Verletzung, die jedoch ungeachtet, wegen der dabei möglichen Schorfbildung und Verk Wunde viel eher günstig ablaufen kann, als einfache Schnittwun Rupturen von nur einigermaassen beträchtlichem Umfange. Grös turen von Urinextravasat sind fast immer lethal. Kleine S Schnittwunden können ohne Anstand heilen, zumal wenn sie erkannt und in günstige Verhältnisse gesetzt werden.

Die **Behandlung** der Blasenverletzungen kann nur dann rechnen, wenn sie eine Causalindication erfüllen, oder misslich cationen aufheben kann, wie z. B. Entfernung fremder Körper, von Fracturen, Ausziehung von Fragmenten, Bahnung eines frei für den extravasirten Harn u. dgl. Zuweilen kann es sich u der Blutung, Unterbindung von Gefässen, Tamponade, hämosta tel handeln, wozu es keiner besondern Vorschriften bedarf.

Fremde Körper in der Harnblase.

§. 285. **Die Ausziehung fremder, von aussen ein gener,** meistens per urethram eingeschobener **Körper:** Kug scherben, Knochensplitter, Fragmente chirurgischer Instrument Haarnadeln, Nägel, Pfriemen, Stifte, Federhalter, Nadelbüchsen tet sich nach dem Volum- und Formverhältnisse dieser Körpe liche kleine, das Lumen der Urethra nicht sehr überragende, per können wie aus der Urethra (§. 137) so auch aus der Bla mittelst der dazu passenden Zangen, kleiner lithotriptischer In ausgezogen werden. Für längere, dünne, glatte Körper, So Catheterstücke, Glasröhren (Barometerröhre, Civiale), welche Länge nach durchgehen können, bei querer oder schiefer Fa doch in den Blasenhals nicht einzuleiten sind, hat Lüer einen senden Sondenfänger construirt, eine nach Art des Brisepi krümmte Hunter'sche Zange, deren rinnenförmige Fangblätte Art schliessen, dass sie den wie immer gefassten stabförmig jedesmal der Achse des Instrumentes parallel stellen und so um dass derselbe beim Ausziehen des letzteren keine Hindernisse man kein solches Instrument zur Hand, so kann man sich fenbach's Vorbild auch mittelst eines gewöhnlichen Brisepierr helfen, dass man den quergefassten Körper oberhalb der Sym

re, zackige, scharfe, unregelmässige fremde Körper können als mittelst des Blasenschnittes entfernt werden.

Steine in der Harnblase. Calculi vesicae.

t, Tractat. de lithiasi in Opp. omn. — J. Beverovicius, De calculo ren. ne liber singularis etc. Lugd. Bat. 1638. — Ziegenhorn (J. Vater), servation. rarissim. calculor. in corp. hum. generationem illustrantes. Vit- 26. — Th. Humphrey, D. de calculi urin. generatione et incremento. 736. — Alberti, D. de consensu calculi c. haemorrhoid. extern. Hal. - E. A. Nicolai, Gedanken v. der Erzeugung d. Steine im menschl. etc. Halle 1749. — Steinemann, Causae, cur frequentius viri prae calculosi fient. Amst. 1750. — Cahen, Theor. u. pract. Abh. v. Stein. 74. — Tenon, Rech. sur la nature des pierres du corps humain, Mem. d. d. sc. 1754. p. 374. — Scheele, Untersuch. des Blasensteins, in . Abh. Bd. 37. — Wollaston, on goutty et urinary concretions, Phi- nsact. 1797. P. II. p. 386. — Pearson, Experim. et observations t. composition et prop. of the urinary concretions, ibid. P. I. p. 15. — oy, Observ. sur les. calcul. urin. de la vessie de l'homme, Mem. de la d. 1799. Vol. II. — Fourcroy, De calc. urin., Système des connais- cliniques, Vol. V. — Fourcroy, Sur le nombre, la nature et les ca- distinct. des differ. matériaux, qui form. les calculs etc. Annal. du histoire nat. Vol. I. Paris 1802. — Vauquelin, Mem sur l'analyse de, urin. (Mem. de l'Instit. p. l. sc. phys. T. IV. 1804. — H. Johnstone, bserv. on urin. grav. and stone, Edinb. 1806. — A. Marcet, An es- the chemic. history et medical treatem. of calcul. etc. Lond. 1817. (Ue- Heinecken. Brem. 1818). — Brugnatelli, Litologia umana, ossia chim. e med. sulle sostanze pebrose nella vesica urin. Pavia 1819. — Walther, über d. Harnsteine, ihre Classification etc. in Gräfe u. Walt. Bd. I. p. 199. — W. Prout, An inquiry into the nature and treatement , calculus etc. Lond. 821. — G. Wetzlar, Beiträge z. Kenntniss des . Harns u. d. Entstehung d. Harnsteine. Frankf. 1821. — Heine, D. vers. nonnul. in lithiasim. Berl. 1825. — Laugier, Mém. sur les con- ns le corps humain. Par. 1825. — Brodie, Bem. über Lithiasis urin. ned. gaz. 1831. April. — J. Yelloly, on the tendency to calc. diseasy. 830. — J. G. Crosse, A. treat. on the form., constit. et extraction of ary calculus etc. Lond. 1835. - Littre, de la dissolutions d. pierres essie dans les eaux communes, Mém. d. l'acad. r. d. sc. 1720. — Ch. du trait. méd. d. calcul. urin., particul. de leur dissolution par les eaux y et les bicarbon. alc. Par. 1834. — Ch. Petit, Nouvelles observ. de de calculs urin. p. d. eaux therm. de Vichy. Par. 1837. — Cheval- ssai sur la dissolution des calculs de la vessie etc. Par. 1837. — Ci- Traité de l'affection calcul. Par. 1838. — Bassil. Bassow, D. de li- sic. urin. et de extract. calculi per sectionem perinaei mit 9 Kupfertafeln. 841. — Civiale, Du traitement medical et préservation de la pierre et ravelle acec une mémoire sur les calculs de cystine. 8. XI. et 477 pp. Par. Crochard et Comp. — Canzius, Fall von einem ausserordentlich gros- gesackten Harnblasenstein. Archiv de la medic. belge. Cahier 1. 2. 1840. — , d'Etiolles, Chemische Abhandlung über die Harnsteine. Allg. Zeit. f. in Erlangen. Nr. 2. 9. 12. 14. 15. 16. 19. 20 u. 25. 1841. — Smith, ine bedeutende Harnconcretion. Lond. méd. Gaz. Dec. 1841. — Rees, ifte Erscheinungen in Folge eines Steines in einem weiblichen Kinde. Lan- . II. Nr. 20. 1841. — Norris, Fall von Harnsteinen, die sich an ein Stroh angebildet hatten. Guy's Hosp. Rep. Vol. V. p. 241. — Simon, inen sehr merkwürdigen Harnstein. Allgem. med. Centralzeitung. Nr. 10. - v. Torosiewicz, Analyse eines von einem 50jähr. Manne mittelst n erhaltenen Blasensteines. Buchners Repert. Bd. XXVII. H. 3. 1842. — lau, Kohlensaures Natron bei Harnsteinen, welche aus harnsaueren und rsaueren Salzen bestehen. Casp. Wochenschr. Nr. 30. 1842. — Wer- pontaner Austritt eines Harnsteines durch die Wandungen der Harnröhre, i dem Verlaufe prim. Syphilis. Neue Beiträge zur Med. u. Chir. v. Rud. reber. Septb. u. Octb. 1842. — Windemuth, De lithiasi endemica.

stems. Med. bayer. Corresp.-Bl. IV. Nr. 49. 1843. — C. Text
das Vorkommen der Harnsteine in Ostfranken. 4. VIII. u. 88. S.
Pleninger, Beiträge zur Erörterung der verschiedenen Harnste
sterr. med. Wochenschr. Nr. 36. 1843. — Roell, Ueber einem
thra abgegangenen Stein bei einem 6jährigen Mädchen. Lancet
Wurzer, Analyse einiger Harnsteine. Buchners Repert. f. Phar
S. 354. 1843. — De Fremery, Chemische Analyse eines dur
abgegangenen Steines. Lancet. Mai 1843. — Cotta, Ueber Lit
dic. del Panizza. Nr. 6. 1843. — Weid, Fall von Stein in der
Journ. Novb. 1843. — Keith, Statistischer Bericht über die
in einem Zeitraume von 5 Jahren 1838—1843 im königl. Krank
deen vorkamen. Journ. med. the Edinburgh. Jan. 1844. —
Beiträge zur Statistik der Harnsteine in Ostfranken. Med. bayer.
XLII. Nr. 15. 1844. — Weitenweber, Ueber Harnsteine bei S
(ehemals Salzburg) med. chir. Zeit. N. F. II. Jahrg. I. Bd. Nr. 22
ranelli, Bildung eines Steines um einen Kürbiskern. Bullet.
diche di Bologna. Avril 1844. — Agostinachio, Lageveränd
durch einen Blasenstein bewirkt. Il filiatre tebezio. Giornale del
che. Gennajo 1844. — Crosse, Ueber Steinkrankheit in W
provinc. med. and surg. Mai 1844. — Bourgeois, Ein Fall
Schweizer. Zeitschr. f. Med. Chir. u. Geburtshülfe. III. Jahrg.
Heller, Urostealith ein neuer Körper als Harnstein. Hellers Ar
1845. — Dubowitzky, Seltener Fall von spontanem Austritt
nes an der Wurzel des männlichen Gliedes, nebst ausführlicher B
ses Steines und allgemeine Betrachtungen über das spontane Aus
Petersburg. med. Zeit. v. Heine. II. Bd. Nr. 34. 1845. — Civia
lung der Steinbeschwerden. Bullet. général. de Thérap. Août. 18
Herman, Harnconcretionen nach Hellers Vorlesungen. Handsch
Herausgeber. Wien 1845. P. P. Mechitaristen. 8. 45. 5. u.
Crawford, Fall von Blasenstein. Journ. med. provinc. and s
Decbr. 1845. — Ray, Fall von Blasenstein. Journ. med. prov
Nr. 50. Decbr. 1845. — Cotton, Fälle: Blasensteine. Abscess.
medic. and surgical Nr. 7. Febr. 1846. — Campbell, Fall
der Gedärme durch einen Blasenstein. Lond. medic. Gatte. Vol
1846. — Shearman, Fälle von Oxaturie. Lond. medic. Gaze
March. 1846. — Venables, Weitere Beobachtungen über H
cium. Lond. med. Gazette. V. XXXVII. April 1846. — Venab
oxalsaurem Blei. Lond. med. Gazette. V. XXXVII. Mai 1846. —
Wells, Qualitative Untersuchung von Harnsteinen. Journ. Month
Guersant, Kinderklinik. Blasenzufälle nach Canthariden, Blase
tis u. Phimosis. Gaz. des Hôp. Nr. 97. 1846. — Puttaert, Bl

larnblasensteine. Mit einer Abbild. Rhein. Monatschr. II. 8. 1848. — , Entfernung eines Steines von sieben Unzen. Journ. provinc. med. and ;. 1848. — Payan, Fall von Blasenstein unter sehr ungünstigen Um- Journ. de Toul. Avril 1848. — Seydel, Beiträge zur Erkenntniss und ung der Krankheiten des uropoetischen Systems. — Fall von Blasenstein ine Kornähre erzeugt. Journ. f. Chir. etc. IX. 1. 1849. — Esmarsch, ein mit Blutkern. Deutsche Klinik. 1. 1849. — B. Cooper, Bemerkun- : Pathologie der Harnconcretionen. Guy's Hosp. Rep. VI. 2. 1849. — , Fälle von Harnsteinen. Journ. provinc. med. and surgic. 19. 1850. — r, Ein Fall von Lithiase. Ung. Zeitschr. 1. 33. 1851. — Maisonneuve, ;e Ausstossung eines Blasensteines durch das Perinäum. Gaz. d. Hôp. 57. - Hillon, Ueber Blasensteine. Lancet. Aug. u. Sept. 1852. — Ci- Zur Diagnose des Blasensteines. Gaz. des Hôp. 5. 1852. — Joachim, htigsten und häufigsten Abnormitäten der Harnsedimente und der Lithiasis. itschr. II. 33. 1852. — Catton, Fälle von Blasensteinen. Journ. pro- :dic. and surgic. Aug. 1852. — Helfft, Die Lithiase in Indien. Med. eit. 46. 1852. — v. Textor, Fall von Harnblasenstein und Harnsand. ll. d. physiol. med. Ges. zu Würzburg. III. 3. 1853. — Cockburn, Fall senstein. Lancet. July 1853. — Denamiel, Lithothlibie, Diagnose und ung der Harnblasensteine durch den Finger. Rev. méd. chir. Juill. 1853.

Wenn fremde, von aussen eingedrungene Körper länger in erweilen, so incrustiren sie sich und es entstehen Steincon- .eren Form und Volumen mehr oder weniger durch die ihnen dienenden Körper bestimmt wird. Ebenso können Blutcoa- Exsudatpfröpfe die Präcipitation der Harnsalze invitiren und ung führen. Die häufigsten Kerne der Blasensteine bilden)gestiegene Nierensteine, welche in der Blase um so rascher lierische Präcipitate wachsen, als diese letzteren durch die ındene Steindiathese wesentlich begünstigt werden. Endlich e Blasensteine durch unmittelbare, primäre Präcipitation des : Harnblase, ohne dass sich vorhergehende Kerne der einen Art nachweisen lassen.

lung der Blasensteine der letzt genannten Kathegorie wird aus- emeinen Ursachen der Lithiasis hauptsächlich durch Stagnation . der Harnblase (Retention, Ischurie) in Folge von Paralyse, Hypertrophie, Entzündung, Catarrh der Blase, Hypertrophie , Stricturen der Urethra etc. bedingt und begünstigt.

Ihrer mechanischen Zusammensetzung nach zer- ısensteine (wie die Nierensteine) in drei Hauptgruppen: Urate, Phosphate nebst einigen seltenen Arten, die deshalb von edeutung sind.

atsteine bestehen entweder aus reiner Harnsäure, oder aus Ammoniak, — oder aus einer Verbindung von beiden. — sich durch beträchtliche Härte und Schwere, braune, gelb- der grauweisse Farbe, und glatte, polirte, nur selten höck- äche aus. Sie bilden die häufigsten Concretionen der Harn-

st folgen die Phosphatsteine, Trippelphosphate, aus phos- Kalk und phosphorsauerer Ammoniakmagnesia bestehend, — :h geringere Consistenz, kreidenartige Zerreiblichkeit, gerir - che Schwere, bei meist beträchtlicher Grösse, weisse oder schmutzig gelbe Farbe, glatte, jedoch matte oder sandig rauhe nterscheiden.

alatsteine, aus oxalsaurem Kalke, übertreffen alle andern an l Härte und zeichnen sich überdies durch eine rauhhöck-



serdem enthalten alle Blasensteine noch eine nicht unb
von organischer Materie: Extractivstoff, Fibrin, Albun
welche dem erdigen Theile gewissermassen als Cement

§. 288. Die Form, Grösse und Zahl der Harnbl
variabel. Die meisten sind rund, oval, plattrundlich;
grunde festsitzende Steine gestalten sich gern nieren-
kleine, zugleich in grösserer Zahl vorkommende, Steine
zuweilen deutlich facettirt, ein Umstand, der bei der Lit
tigkeit ist. Das Volumen der Steine variirt von der
oder Bohne bis zu der einer Mannsfaust, eines Kindsk
Gewicht von 5—6 Pfund. Der Zahl nach ist der ursprü
meist solitär, die aus Nierensteinen geformten sind d
reich, und kommen bis zu mehreren Hunderten vor. —
einem Steinschnitte 500 Steine aus der Blase gefördert.
variirt von der lockern Zerreiblichkeit durchnässter Kre
des Sandsteines oder Marmors, und hängt von der c
mensetzung, hauptsächlich dem Wassergehalte und de
nischen Substanzen ab (§. 287).

§. 289. Die Lage und das Verhalten der Steine
ist sehr verschieden. Kleine, glatte, freie Steine si
und ändern ihren Platz nach der Stellung des Körpe
stachlig warzige, ästige Concremente verfangen sich le
der Schleimhaut, zwischen den Trabekeln der Muscular
Grössere, insbesondere schwere Harnsteine setzen si
Blase hinter dem Trigonum fest und drücken sich lei
bedeutende, buchige Vertiefungen (Divertikel) ein, in
mer mehr fixiren und verbergen. Auch kann die Con
sprünglich in einem bereits bestehenden Divertikel (Ha
greifen, und diesen durch ihre Zunahme ausdehnen,
Communicationsöffnung des Divertikels mit der Blase ni

d beharrlicher er mit dem empfindlichsten Theile der Blase, dem halse, in Contact kömmt. Zunächst leidet hiebei die Schleimhaut ase: durch Reibung, Wetzung, Druck, insbesondere bei stärkeren ctionen der Muscularis, während des Harnens. Die Folge davon perämie, Reizung, Catarrh, Entzündung, Excoriation der Mucosa, trophie der Muscularis, Dysurie, Strangurie, Haematurie etc. Je sich diese Blasenleiden entwickeln und je länger sie dauern, desto nehmen die nachbarlichen Organe, die Ureteren, Nieren, die Pro- Urethra, der Mastdarm und die Vagina daran Antheil, so dass rankheitsbild immer complicirter, verwirrter und drohender wird.

Ganz anders verhält sich dagegen die Sache unter entgegengesetzten ltnissen. Kleine, glatte, leichte, rundliche oder platte Steine erzeu- n Jahre lang nicht die geringsten Beschwerden. Dasselbe gilt von genden, unbeweglichen Steinen, wenn sie vom Trigonum und Collum e fern sind. Kleine, sehr bewegliche Steine können gerade durch rosse Beweglichkeit abwechselnd bedeutende Zufälle, Cystospasmus, ie erzeugen, indem sie in den Blasenhals gerathen und denselben ren. Grosse, schwere am Trigonum festsitzende Steine können : Compression der Ureteren, das Einströmen des Urins in die Blase en und Ischurie — scheinbare Anurie, mit Dilatation der Ureteren, becken, Nephritis, Urämie etc. erzeugen. Denselben Effect haben sondere, kleine, spitze, scharfe Concremente, Steinfragmente nach ithotripsie, wenn sie sich in die Ausmündung der Ureteren spiessen iese theils mechanisch verlegen, theils durch entzündliche Tumes- obturiren.

Symptomatologie und Diagnose des Blasensteines.

§. 291. Aus dem Ebengesagten geht deutlich hervor, dass die tome des Blasensteines in qualitativer uud quantitativer Hinsicht gar hieden sein können, und daher an und für sich in diagnostischer hung keineswegs sichere Anhaltspunkte bieten. Die meisten davon ehnen nur die Folgezustände, welche die Gegenwart der Steine in Blase und den Nachbarorganen veranlasst, und haben daher für den nstein selbst nichts besonders Charakteristisches, ausser wenn viele iben combinirt vorkommen und einander wechselseitig erklären und zen. Zu den hervorragendsten s. g. rationellen Zeichen des Blasen- s gehören:

a) Das Gefühl eines schweren Körpers in der Blase, der Stelle mit der Körperlage wechselt, — selten; —

b) Schmerzen im Blasenhalse, am Blasengrunde beim Gehen, n, Sitzen, beim Stuhlabsetzen, die durch heftigere Bewegung, Er- tterung des Körpers, namentlich beim Fahren, Reiten vermehrt wer- in der Ruhe dagegen, insbesondere in der Rückenlange mit erhöh- Steisse, und in der Bauchlage verschwinden; — dieses wichtige ptom erlangt noch mehr Bedeutung, wenn unter den genannten Um- len, insbesondere nach längerem Fahren oder Gehen, zugleich

c) blutiger Urinabgang hinzutritt, oder wenn darnach der vor- lene Blasenkatarrh jedesmal eine auffallende Verschlimmerung let.

d) Oft werden die Schmerzen keineswegs in der Blase, sondern an Spitze der Eichel oder in der ganzen Urethra gefühlt, was die ken, insbesondere Kinder, zu heftigen Zerrungen am Penis und mit- r zur Onanie veranlasst. Eine excessive Länge des Penis und

die innere Urethralmündung eindränge (bei kleinen, freien Stei

g) Zuweilen ein deutliches Gefühl eines im Blasenhalse harten, fremden Körpers, mit Ichurie oder Enuresis, je nac ständigen oder incompleten Obturation der Blasenmündung, — seren im Blasenhalse eingekeilten, fixirten Steinen.

h) Reflexschmerzen, krampfhafte Zusammenziehunge darm, in der Scheide, im Hoden, in der Nierengegend, im P den Schenkeln etc.

i) Bei Gegenwart vieler beweglicher Steine in der Blase letzteren sogar durch Erschütterung, Succussion des Körpers, (b Springen, Reiten etc.) ein dem Kranken deutlich fühlbares c hörbares Geräusch erzeugen, ein freilich seltenes, aber dafür rakteristisches Symptom.

§. 292. Diese und manche andere ähnliche Zufälle un können unter gewissen Umständen durch ihre Combination, A folge oder individuelle Bestimmtheit so scharf hervortreten, da genwart des Blasensteines dem Kranken selbst ganz evident wi andermal dagegen so dunkel, maskirt und undeutlich erscheine alles Andere früher als den Blasenstein anzudeuten scheinen. tiven Erkenntniss des Blasensteines kann man daher nur durc bare Untersuchung der Blase mittelst des Catheters oder der St gelangen. Der Stein verräth sich diesem Instrumente nicht nur Widerstand, sondern auch durch den nach dem Grade der Glätte der Oberfläche, mehr oder weniger deutlichen und hellen Percussion. Zugleich gibt die metallene (am besten stählerne) schluss über den Sitz, die Beweglichkeit und wenigstens aproxi über die Form, Grösse und Zahl der Concremente. Mittelst duirten Brisepierres lassen sich endlich selbst die Dimensionen nes aufs genaueste erforschen.

Kleine Concremente, Nierensteine, Sand, (graviers) verr übrigens am unzweideutigsten durch spontanen Abgang Harne. Dagegen geben kleine und leichte Harnsteine von Bo und darüber, die also schon zu gross sind, um die Urethra können, durch ihr geringeres Volumen und ihre grosse Bewegl

n zu können. Zuweilen ist es nöthig, die Instrumentaluntersu-
Blase mittelst des in den Mastdarm eingeführten Zeigefingers
Druck auf die Bauchwand zu unterstützen. Grosse Steine am
: Harnblase lassen sich zuweilen per Rectum deutlich durchfüh-
ageren Individuen kann man sogar den Stein vom Hypogastrium
den Mastdarm hervordrängen und so mittelbar zwischen beiden
fassen. Auf der Möglichkeit des Einhakens und Herabdrückens
; mittelst des Zeigefingers gegen das Perinäum beruht die Cel-
iode des Steinschnittes.

ɪSE.

3. Der Blasenstein stellt ein chronisches, stetig zunehmendes
, das für sich allein nur in höchst seltenen Fällen — bei klei-
ementen, durch spontanen Abgang derselben per Urethram —
nden kann. Aeusserst selten sind die Beispiele, wo sich grös-
: durch den Ulcerationsprocess, den sie im Blasengrunde erre-
Veg nach Aussen bahnen, per Rectum, Vaginam, Perinaeum.
Ausnahmsfälle abgerechnet, begleitet das Steinleiden den un-
Kranken, so fern die Kunsthilfe nicht eingreift, unter bestän-
:hlimmerung, bis zum Tode, der in der Regel spät, nach viel-
ıalen, durch Erschöpfung, Schlaflosigkeit, Vernichtung der Di-
ıteszirendes Fieber, zuweilen aber auch plötzlich, durch Urämie,
ritis oder Cystitis erfolgt. Durch frühzeitige zweckmässige Kunst-
zwar allerdings in vielen Fällen das Leiden rasch und entschie-
en und mit der Beseitigung des fremden Körpers die volle Ge-
ieder hergestellt werden; — doch sind hiezu drei wesentliche
n erforderlich: fürs erste dürfen die durch den Blasenstein er-
:undären Störungen der Harnorgane (§. 290) keine allzugrosse
Ausdehnung erreicht haben; sodann muss die Steinbildung
einer accidentellen, localen, entfernbaren ursächlichen Bedin-
eswegs auf einer unheilbaren allgemeinen dyskrasischen Grund-
en; — endlich kommen noch die gefahrvollen Klippen, der
ɪehr schwere operative Eingriffe basirten Kunsthilfe selbst, und
liche Umschiffung in Betracht.

Cur des Blasensteines.

ɪ. Die rationelle Kunsthilfe beim Harnblasenstein bezweckt zu-
tfernung des in der Blase befindlichen fremden Körpers, sodann
ung der der Steinbildung zum Grunde liegenden ursächlichen
— Cur der Lithiasis. — Wo endlich das Eine oder das An-
möglich oder hoffnungslos erscheint, da bleibt nur noch die
ische Bekämpfung der durch den Stein verursachten Zufälle

:ur der Lithiasis, die sich zunächst auf Regelung der diäteti-
ıältnisse des Steinkranken unter vorzugsweiser Berücksichtigung

vorübergehend günstiger Wirkung beim Kalk.

Ueber Auflösung der Harnstein

Leroy d'Etiolles, Histoire de la Lithotritie précedé de reflexi de calculs urinaires. Paris 1839. Bailliére. — Schipalin weichen der Harnsteine durch Electrogalvanismus. Allg. Cent Becker, das Geheimmittel des Paracelsus gegen den Stein Leroy d'Etiolles, Ueber die Auflösung der Harnsteine. N. 28. 1842. — Sherwin, Behandlung der Blasensteine Sept. 1843. — Wehle, Lösung der Harnsteine durch Mag Wochenschft. Nr. 24. 1845. — Prieger, Von der Heilw Quelle zu Kreuznach bei Gries- und Steinbildung in den Nier Med. Ztg. v. V. f. H. in Preussen. Nr. 29. 1845. — Fen die uva ursi als Lithotripticum. Giorn. di Torino. Aprile 184 roton, Anwendung der Marchantia bei Harngries. Rév. méd Dumesnil, De la Lithyménie, ou déstruction des calculs v tions intramembraneuses. Batignolles 1846. avec. 1 plch. — den Gebrauch des Phosphor-Ammoniums bei Gicht, Rheuma u. s. w. Journ. Americ. Januar 1846. — Cartellieri, Be zensbad im J. 1846. o) Krankheiten der Harnorgane. Prag. IV. 1847. — Klohss, Zwei Worte über Kreuznach in Be Leiden. a) Steinbeschwerden. b) Kropfgeschwülste. Casp. 1847. — Melicher, Die Effecte des Galvanismus auf Jahrbb. Febr. 1848. — Foy, Abgang von Harngries gehe de thér. Mars 1848. — Balmann, Cystorrhoea. Phosph handlung mit Einspritzungen. Lond. med. Gaz. Debr. 1848. - stein austreibendes Mittel. Ungar. Ztschft. I. 41. 1851. — gung einer Bleisolution in die Harnblase, um Steine aus Pho Lond. Journ. Octb. 1851.

§. 295. Die einfachste und erwünschteste Beseiti steine wäre wohl die auf dem Wege der chemischen aber ein geeignetes Verfahren hiezu bisher allen Bemüh nicht gefunden worden ist, diese grosse Aufgabe vielme sers in der Zukunft harrt, so muss man sich vorläufig

ausnahmsweisen Fälle, wo ein kleiner, höchstens bohnengrosser
ı der Blase oder im Blasenhalse mittelst einer Hunter'schen oder
le'schen Urethralzange gefasst und durch die Urethra auszgezogen
kann. Die relativ weite und kurze Urethra der Frauen eignet
rzugsweise zu diesem ausnahmsweisen Verfahren. Alle übrigen
leiben dem Steinschnitt und der Lithotripsie vorbehalten.

Von der operativen Behandlung des Blasensteines.

A. Vom Steinschnitte. Lithotomia.

St. de Barletta: Libellus aureus de lapide ex vesica per sectionem extrahen-
p. Venet. 1535. — P. Franco, Traité des hernies etc. Lyon 1561. — Fabr.
ildanus, Lithotomia vesicae Basil. 1628. — Tolet, Traité de la lithotomie.
aris 1681. — J. Méry, Observ. sur la man. de tailler les deux sexes pour
extract. d. la pièrre prat. p. Frère Jacques. Paris 1700. — A. Gölicke, de
rima lithotomiae ratione. Halae 1713. — John Douglass, Lithotomia Dou-
lassiana. Lond. 1719. — Colot, De l'operation de la taille. Paris 1727. —
edran, Parallèle de differ. man de tirer les pierres h. d. l vessie. Paris 1730. —
arengeot, l'Operation d. l. taille lateralis., corrigée de tous ses défauts. Par.
133. — Le Cat, Recueil de pièces sur l'oper. de la taille. Rouen 1749—53. —
ère Côme, Recueil de pièces impartiales sur l'oper. d. la taille, f. p. le litho-
me caché. Par. 1751. — Louis, Rapport des exper. faites p. l'acad. roy. d. chi-
rg. sur diff. method. de tailler. Mem. de l'acad. III. — Foubert, Nouvelle
eth. de tirer la pierre d. l. vessie. Mem. d. l'acad. chir. T. I. — Bromfield,
hir. Wahrnehmungen. Lpz. 1774. S. 387. — Sammlung auserlesener Abhandl.
r Gesch. u. Ausüb. des Blasenschnittes. Leipz. 1784. — J. Earle, Practic.
bserv. on the operat. for the stone. Lond. 1793 et 1796. — Deschamps,
aité historique et dogm. de l'oper. de la taille. Par. 1796. — K. J. Lan-
eck, Einf. und sichere Methode des Steinschnittes. Würzb. 1802. — Chrestien,
s. de nova lithothomia Guerini. Erlang. 1804. — Thomson, Observ. on
hotomy. Edinb. 808. — Rudtorffer, Abh. über d. Operat. des Blasensteines
ach Pajola. Lpz. 808. mit 5 Kupfertaf. — Allan Burns, Treat. on the litho-
my. Edinb. 808. — M. Leproust, Diss. sur l'hémorrhagie de p. la taille la-
ralisée. Paris an XIII. 4. — A. Scarpa, Sul conduttore tagl. di Hawkins etc.
ologna 1808. — Id. Sul. taglio hypogastr. Milan. 820. — Dupuytren, Litho-
mie. Thèse de conc. Paris 1812 Michaelis, Erfahr. über den Blasenschn. Mar-
urg 1813. — C. Textor, üb. die Ursache des Nichtauffindens der Blasensteine
ach gem. Oper. der Lithotomie. Würzb. 1816. — Caspari, der Steinschn.
ebst Beschr. aller s. Methoden. Leipz. 823. — Sanson, Des moyens de par-
enir à la vessie par la rectum. Paris 1817. — Scarpa — Ollivier, Traité
e l'operat. d. la taille, Memoire anatom. chirurg. sur. etc. traduit de l'italien et
e memoire sur la taille bilaterale p. C. Ollivier d'Angers. Paris 826. o. d.
planch. — Vacca Berlinghieri, Mem. sop. metod. di astrare la pietra
elle vesic. orin. p. intest. rect. Pisa 1821. — Vacca Berlinghieri, Mem.
seconda et terza sul. taglio rectovesicale. Pisa 1823. — Senn, Rech. sur
. diff. meth. de taille soupubienne Paris 1825. — Parallèle de la taille. Par.
824. — Sleigh, Essay on an improved meth. of cutting for urin. calc., or the
osterior operation of lithotomy Lond. 824. — A. Key, A short treatise on
e sections of the prostata in lithotomy. Lond. 824. — D. Belmas, Traité de
a cystotomie suspubienne. Paris 1822. — S. H. Bouvier, Recherches sur quel-
ues points d'anatomie et de phys. Paris 823. (Anatomie der Fascien des Peri-
eums). K. v. Kern, die Steinbeschwerden der Harnblase, ihre verw. Uebel und
er Steinschn. bei beiden Geschlechtern. Wien 1828. — Dupuytren, Abhdl.
ber die neue Art des Steinschnittes. Herausgeg. von Sanson und Begin. a. d. F.
Veimar 837. — Vidal d. C., Taille quadrilaterale. Thèse etc. Par. 828. — B.
lasow, D. de lithiasi etc., in specie de extractione calculi per sectionem peri-
nei. Mosquae 1841. — Charles Mayo, Ueber einige Lithotom., und über Che-
eldens letztes, sehr glückliches Verfahren. Prov. med. Journ. 1842. N. 118. —
Bryan, Neues Itinerarium für den Steinschn. etc. Lanc. 1843. N. 20. — Pa-

lasciano, Neue Steinchnittmethode, l'
Nott, Ueber Zertrümmerung und Extracti
Steinschnitte. Americ. journ. 1842. Octbr
bei einem Greise und einem Kinde, Gaz.
Steinschnitt, Gaz. des hôp. 846. N. 45. —
Guy hosp. rep. 1843. Octbr. — Brescia
Steinschnittes. Annal. univ. med. 843. —
tomie. Lanc. 843. N.7. und 21. — Al
bladder and Perinaeum of the male, illustr
S. in 8. Schmids Jahrb. Bd. 39. S. 257.
Lithotomirten. Lond. med. gaz. 843. Sep
der Prostata, Steinschn., Tod etc. Oppen
Operation eines Prostatasteines. Gaz. hôp.
lateralschnitt. Oppenh. Z. B. 22. H. 2. —
ter Incision der Prostata nach Senn, mit
Toulouse 1843. — G. Gorgone, Cysto
zio 843. — J. Warren, Ueber die Bilate
the americ. Journ. 1844. Octbr. — Coul
findens der Blasensteine. Lond. med. gaz.
die Ursachen des Nichtauffindens der Blas
1845. — Monad, Lithotomy during labo
son, Stone in the bladder with stricture
Gaz. April 850. — Roux, Ueber Steins
med. 1847. N. 3. 4. — Fleury und R
Lithotritie, Bull. de l'academ r. de med.
Beck, Ueber den Seitensteinschn. mit de
burg 1845. — Guersant, Uebersicht ü
gaz. hôp. 845 Octb. — Liston, Blase
tom. und Lithotr. Lanc. 845. Febr. — B
rechtwinkl. Leitungssonde, the monthly jo
Documente über Lithotomie und Lithotritie
sonneuve, Lithotomie, recto-vesic., Ga
Ueber den Mastdarmblasenschnitt. Journ.
sat's Verfahren beim Steinschnitte oberh
Mannheim. Heidelberg. med. Annalen.
Zerschneidung der Vorsteherdrüse beim S
p. 402. — Hollstein, Beschreibung
grosser Harnblasensteine. v. Graefes und
Schoenmann, Commentatio de lithoto
Libraria Braniana. — Ivánchich, Ein
sichern Ausübung des Seitenblasenschnitt
heute leider mit Unrecht ganz vergess
Oesterr. med. Jahrbb. Aug. 1841. — V
chez un individu dont la portion prostati
Gand. 1841. Gyselynck. — Dechaut,
in zwei Zeiträumen nach der Methode v
de la chir. Septb. 1841. — James S
der Blutungen beim Steinschnitte. Edinb
ser, Stillung einer heftigen Blutung nach
und v. Walther's Journ. Bd. XXX. H. 1.
franç. Nr. 1. Janv. 1842. — Bégin, U
mittelst der Perinäalmethode und ein wirk
franç. October 1842. — Gintrac,
de méd. pratique de Bordeaux. October,
Versuche über die Grösse der Wund
Lond. and Edinb. monthly Journ. Dece
schnitt bei veränderter Lage des Steines.
Chaumet, Befreiung eines achtjährig
thode bilatérale operirt. Journ. de med.
Gandolfo, Ueber die Leichtigkeit des L
scienze med. di Torino. Nvb. 1842. —
durch fremde Körper. Lithotomie. Memo

1842. — Vidal, Steinschnitt oberhalb der Schambeine. Annal. de la chir. franç. Juill. 1843. — Mestenhauser, Harnblasensteine von namhafter Grösse durch den Schnitt mittelst einer vereinfachten Methode glücklich beseitigt. Oesterr. med. Wochenschr. Nr. 9. 1843. — Moffat, Fall vom Steinschnitt glücklich ausgeführt bei einem 70jährigen Manne. Dubl. med. Press. Febr. 1844. — Marquet, Steinschnitt. Journ. de Medec. de Toulouse. Janv. 1844. — Wright, Steinschnitt ohne Incision der Vorsteherdrüse. Lond. med. Gaz. April 1844. — Keselden, Lithotomie. Lond. med. Gaz. Juli 1844. — Monro, Entfernung von Blasensteinen. Journ. monthly. Septb. 1844. — Beck, Ueber den Steinschnitt mit Stromeyers doppeltgehaktem Steinmesser. Lithotome bicaché. Karlsruhe und Freiburg 1844. 8. 16. S. — Mazuttini, Ueber das Ausziehen von Blasensteinen. Bulletin. d. scienz. med. di Bologna. Maggio Giugno.1844.— Newme, Lithotomie. Lond. med. Gaz. Aug. 1845. — Syme, Lithotomie. Journ. monthly. Octob. 1845. — Ryba, Erwiederung in Betreff der Darstellung der Lithotomie v. Celsus. Journ. für Chir. und Augenheilk. von v. Walther und v. Ammon 1845. N. IV. u. IV. Bd. 4. H. — Roux, Die Operation des Steines. Gaz. d. Hôp. VIII. T. N. 1846. — Guersant, Steinschnit.. Gaz. d. Hôp. XIX. année N. 91. 1846. — Warren, Über den Seitensteinschnitt Lond. med. Gaz. Nvb. 1846. — Nevermann, Steinschnitt, eine der ältesten Operationen der Chirurgie. Zeitschr. Janus. I. Bd. III. 1846. — Guersant, Steinschnitt. T. IX. Nr. 19. Gaz. d. Hôp. 1847. — Guersant, Perinaealfisteln nach Steinschnitt. Gaz. d. Hôp. T. IX. N. 83. 1847. — ...an, Tödtliche Wirkung des Aethers bei Lithotomie Lond. med. Gaz. March. 1847. — Laxon, Lithotomie unterm Aetherrausch. Lond. med. Gaz. March. 1847. — Crampton, Ueber Lithotomie. Doubl. Journ. Febr. 1847. Vol. III. N. — Scherer, Zwölfter Jahresb. üb. das Paulinerhospital in Heilbronn. 1. Juli 1845—1846 g) Steinschnitt. Med. würtemberger Corresp. Bl. XVII. Bd. N. 30. 1847. — Goffres, Ueber Lithotomie. Gaz. méd. de Strassbourg. N. 9. 1847.— ...gi, Beschreibung eines neu erfundenen Catheters zur Cystotomie. Omodei Annali Maggio. 1847. — Gervasi-Cassacio. Cystotom und Cystotomie. Il Fil. Marzo. 1847. — Günther, Ueber die sicherste Methode, den hohen Steinschnitt zu machen. Journ. f. Chirurg. VIII. 3—5. 1848. Jahrbb. LXI. 69. — Bullen, ...nnung eines Steines von sieben Unzen. Journ. provinc. 6. 1848. — Miller, ... von eingekapselten Stein durch Steinschnitt entfernt. Journ. Monthly Febr. 1848.— ...aud-Landrau, Ueber Cystotomia posterior. Ann. d'oc. Févr. 1848. — ...ez, Lithotomia lateralis an einem 11jährigen Knaben. Würtemb. Corresp. Bl. XVIII. 13. 1848. — Mestenhauser, Zum Harnblasenschnitte. Oesterr. med. Wochenschr. VIII. 51. 1848. — Blumhardt, Blasensteinschnitt. Würtemb. Corresp. XVIII. 23. 1848. — Roux, Eingesackter Stein, Dammschn. ohne Resultat ...mb. Ztschft. XL. 3. 1849. — Hutin, Stein in einer Tasche der Schleimhaut, der den rechten Ureter comprimirte. Gaz. des Hôp. 42. 1849. — Guersant, Steinschnitt bei einem 3jährigen Kinde, nebst Bemerkungen über diese Operation. Gaz. d. Hôp. 30. 1849. — Leroy d'Etiolles, Steinschnitt mit günstigem Erfolg. Gaz. d. Hôp. 152. 1849. — Maisonneuve, Steinschnitt vom Mastdarm aus. Gaz. d. Hôp. 142. 1849. — Huerteloup, Mittel zur Verhütung des Urinaustrittes nach dem Steinschnitte. Bull. de l'Acad. XV. II. 1850. — Malgaigne, Parallèle des diverses espèces de taille. Paris. 4. 1850. — Langenbeck, Harnblasenstein bei einem Knaben. Sectio. hypogastrica. Heilung. Deutsche Klinik 2. 1850. — Cazenave, Fall von sehr complicirtem Steinschnitt. L'Union. 41. 1851. — Dieulafoy, Entfernung eines ...sen Steines bei einem 14jährigen Kinde durch die Sectio bilateralis. L'Union. 1851. — Dupont, Beobachtungen über den Steinschnitt aus der Klinik des Prof. Seutin. Presse médic. 17. 1851. — Hodan und Müller. Geschichte ...es Steinschnittes bei einem sechsjährigen Knaben — cystinhaltiger Stein. — ...mb. Ztschr. II. 41. 1851. — Riedel, Harnstein bei einem 9 jährigen Knaben, Harnröhrenschnitt, Heilung, nebst Bemerkungen über die Harnsteinbildung. Deutsch. Klin. 37. 1851. — Coles, Ueber einige in Indien ausgeführte Steinschnittoperationen. Guys Hosp. Rep. VII. 2. 1851. — Fischer, Complicirte Lithotomie. Zeitschrift für Chirurgie und Geburtshülfe V. 3. 1852. — ...bain, Ueber einige Schwierigkeiten, die bei einem Steinschnitte vorkommen. Times. Jan. 1852. — Wood, Ueber Steinschnitt. Prov. Journ. Mai 1852. — Civiale, Ueber die Sectio alta. Gaz. d. Hôp. 77. 1852. — Eve, Bericht über 25 Fälle von Harnsteinen, in denen 23 mal der Steinschnitt ausge-

setzt der glückliche Erfolg der Operation ein gewisses Maas
kraft und einen relativ gesunden, wenigstens nicht allzuse
Zustand der Harnorgane, insbesondere der Nieren und der
Allzugrosse Erschöpfung der Kräfte, Marasmus, Hektik, —
daher natürlich den Steinschnitt im Allgemeinen, doch ist di
dieser Verhältnisse sehr schwierig, indem die Erfahrung se
verzweifeltsten Umständen noch glückliche Resultate der Op
weist. Als specielle Gegenanzeige des Steinschnittes müsse
schwere Nierenkrankheiten stellen, Entzündung, Lithiasis, Tube
tische Krankheit, ferner Ulceration, Carcinom der Blase, we
Krankheiten als unheilbar und nicht vom Steine allein abhä
Die Frage gehört übrigens ins Gebiet der Chiurgie, worau
verweisen können. —

Wir übergehen daher sofort zur Operation selbst, un
uns dabei, die vielen und mannigfaltigen Phasen ihrer a
wicklung der Geschichte der Chirurgie überlassend, auf die
wichtigsten oder Cardinalmethoden der Lithotomie, wie sie
Standpunkte der Kunst gemäss geübt wird.

I. Der hohe Steinschnitt. Epicystotom

W. Cheselden, a treatise on the high of the stone, Lond. 1
Côme, Nouvelle meth. d'extraire la pièrre par dessus le pubis, Pa
copi. Riflessioni sulla operaz. dell' alte apparechio etc. 1812. —
les sont les circonstances ou l'on doit pratiquer la taille suspub
1819. — E. Home, On a new mode of perform. the high ope
Lond. 821. — Belmas, Traité de la cyst. suspub. Paris 82
Neueste chir. Schriften aus dem Ital. übersetzt von Thieme. Leipz.
berbielle, Lithotomie suspubienne, Journ. de conn. med.
Amussat, Sectio alta, continuirliche Irrigation durch eine in d
legte Canüle, Hamb. Ztsch. XL. 3. 1849. — Segalas, Hoher Stei
82jährigen Manne. Gaz. hôp. 843. März. — Velpeau, Grosse Blas
tomie, Tod etc. Gaz. hôp. 843. Juni. — Civiale, Ueber die Schw
fälle bei der Epicystotomie, Bull. gen. de therap. 844. Aug. —
legung nach dem hohen Steinschnitt, ibid. März. — G. B. Gün
Steinschnitt seit seinem Ursprunge bis zu seiner jetzigen Ausbildu

dung einer, jedem Volumen des Steines angemessenen, freien Blase, und erleichtert hiedurch mehr als jede andere Meffndung, Fassung und Extraction des Steines. Sie ist in dieg ohne Zweifel allen anderen Methoden der Lithotomie vorn einziger Nachtheil, die Gefahr der Harninfiltration, lastete vurfe, der jedoch auch, wie Günther nachgewiesen hat, ber die Gebühr überschätzt wurde und wenigstens keineswegs ., um die grossen anderweitigen Vorzüge der Methode aufie Gefahr der Verletzung des Peritonäums fällt weg, wenn ation nur auf die, in dieser Beziehung geeigneten, individuelsse einschränkt und dabei die nöthigen anatomischen Caute-el. Bei Kindern und jungen Personen bis zum 20. Lebensbeim weiblichen Geschlechte steht die gefüllte Blase hoch nphysis oss. pub. und präsentirt den vom Peritonäum freien ordern Wand ganz bequem dem chirurgischen Instrumente. unter 8 Jahren zumal reicht der Peritonäalüberzug der Blase s höchstens $1\frac{1}{2}$—2" unter den Nabel, so dass man unterränze ganz sorglos die Bauchwand durchschneiden und die n darf. So oft es übrigens möglich ist, die Blase so weit zu efüllt zu erhalten, dass sie durch die Percussion über der eutlich nachweisbar erscheint, kann man immer auf einen Zoll langen Spielraum für die Incision der vordern Blasenen der Symphyse und der vordern Bauchfellfalte rechnen, dies nach vorsichtiger Trennung der Bauchwand noch um hes hinauf schieben lässt. — Bei alten, magern Individuen, bei abgemagerten Greisen, liegt dagegen die Blase tief im r der Symphyse, und es reicht deshalb der Bauchfellüberzug ztere herab, die Fälle ausgenommen, wo die Blase durch instagnation eine habituelle Ausdehnung erleidet. Bromfield inen Fall, wo das Peritonäum unmittelbar an der Symphyse Beobachtung, die sich auch uns erst kürzlich ergeben abirten und contrahirten Zustande steht der Scheitel der Individuen in der Regel noch unter dem Niveau des obern ides im kleinen Becken. Solche Momente contraindiciren Epicystotomie, welche geradezu entgegengesetzte Verhältnisse ndliches Alter, hohen Stand und Anfüllung (oder leichte Anr Blase. Am günstigsten ist dieser Operation das Kindesalreibliche Geschlecht.

Die Vorbereitung zur Operation besteht in vorläufiger s Mastdarms und Anfüllung der Harnblase, letzteres geschieht h Zurückhalten des Urins von Seite des Kranken, oder wenn nügt, durch Injection lauen Wassers unmittelbar vor der man am geeignetsten ganz einfach, mittelst einer Civiale'durch die Urethra — ohne Catheter — bewerkstelligt (Güneinfache Methode empfiehlt sich insbesondere bei Kindern nken mit sehr sensibler Harnröhre, oder in den Fällen, wo en Blasenhals hereinragt und die Anwendung des Catheters r unmöglich macht. Der günstigste Moment für die Injection er Narcotisirung des Kranken, wenn diese bereits so weit dass der kleine Voract der Operation vom Kranken nicht ommen wird. Der Kranke liegt auf dem Rücken mit ern, der Operateur steht an dessen linker Seite.

§. 299. Die Operation selbst beste
a) Blosslegung der vordere
radliniges oder schwach convexes Bisto
physe angesetzt und 2—2½″ hoch —
und Nabel — längs der Medianlinie dur
sion aus freier Hand so weit wiederhol
Hierauf wird am untern Ende der letzte
Bistourie quer 2—3‴ tief durch die Bau
Oeffnung dann der Zeigefinger eingeführ
ter die Bauchmuskeln geschoben und di
messers, einen Zoll hoch, gerade nach
hält die Wundränder mit stumpfen Hak
derer bereit steht, die Gedärme nach au
fallende Bauchfellfalten zurückzuhalten. —
Ist nun die Bauchwand in der Lin
präsentirt sich sofort die vordere untere
blasigen, von lockerem, fettreichem Bind
Erhebung. Die Resistenz, Fluctuation u
racterisirt sie als der gefüllten Blase ang
Catheter oder eine Leitungssonde durch
der Schnabel des Instrumentes, mit dem
Blasenwand dem untersuchenden Finger
Orientirung. Zum Ueberfluss kann ma
ins Rectum eingeführten linken Zeigefing
liegenden Geschwulst zur hintern Blase
der Regel beides unnöthig. So wie m
tirt hat, schreitet man unverweilt zum z
b) Eröffnung der Blase. Dies
dende Moment der ganzen Operation, de
Umsicht erfordert. Der Einschnitt muss
Bauchfells, daher nahe an der Symph
deren Blase sehr schmal ist (kaum 2″
leicht verfehlt werden könnte, — genau
so geschehen, dass durch die gemachte
finger schnell in die Blase eindringen
hervorstürzenden Harnstrom collabirende
ser abstreift, wodurch die Oeffnung ver
derzufinden wäre. Zu diesem Behufe
telst eines spitzen Hakens, den man,
rasch durch die Blasenwand einsticht, u
durchdringen, fixirt werden. Während
hält, und die Blasenwand noch nach au
Operateur ein breit spitziges Messer, 2—
entschieden in die Blase und erweitert
Vorschieben der Schneide gegen die S
Messer nachrückende linke Zeigefinger i
dies gelungen, so ist die Operation so
Haken wird nun entbehrlich und entfer
bogene Finger die Blase nunmehr viel b
weiterung der Incision mittelst des Knop
mittelt. Die Grösse der Incisionsöffnung
des Steines, den man frei unter dem Fi
c) Die Herausnahme des Steines u
keiten, sie kann mittelst des Fingers ode

eist eines senkrecht umgebogenen Steinlöffels geschehen. Nur dabei sanft und schonend verfahren, zumal bei grossen Steieibung, Quetschung und Zerreissung der Blase und des Bauchmeiden. Bei zu grossen Steinen wird es immer besser sein, Wunde zu erweitern, als gewaltsame Zerrungen vorzunehmen, cht nur die Blase gefährlich insultirt, sondern selbst das Baucherissen werden könnte, wie es bereits öfter vorgekommen ist. on kann jedoch auch bei verhältnissmässig kleinenSteinen, lediglich raction der geraden Bauchmuskeln erschwert werden, indem Raum gewaltig beengen und oft den Finger und die Zange förmmen. Dieses Hinderniss ist durch subcutane Discission der geskeln, unmittelbar über der Symphyse, leicht zu beheben. cht deshalb von vornherein, statt der verticalen eine quere, and längs der Symphyse trennende Incision, wodurch in der peration sehr vereinfacht und erleichtert wird. Nur dürfte die Querwunde nachher etwas schwieriger erfolgen.
lutung ist bei der Operation, namentlich nach der Incision der t unbedeutend, doch stillt sie sich ohne Unterbindung durch pfung mit kalten Schwämmen bald wieder.

). Verband und Nachbehandlung. — Nachdem man sich durch Untersuchung der Blase von deren vollkommener Immunität at, wird die Wunde gereinigt, am obern Wundwinkel geheftet chten Compressen oder mit feinen, weichen in Wasser ausgechwämmen bedeckt, die man fleissig wechselt, um den contistömmenden Harn aufzusaugen und die Operationsgegend rein Der Patient liegt im Bette am Rücken oder an der Seite, mit n Schenkeln. Dies ist Alles, was reell zur Verhütung von Exund der hier allerdings sehr leicht möglichen Harninfiltration kann, Alles andere, was zum letztern Zwecke früher empfohr unentbehrlich gehalten wurde, erweist sich durch die Erfahperflüssig, nutzlos und in mehrfacher Beziehung sogar schädn gehört das Einlegen eines ausgefranzten Bändchens, einer r elastischen Röhre in die Blasenwunde, eines Catheters in die das Heften der Blasenwunde, die Boutoniere etc., lauter Dinge, Zweck — der Verhütung der Harninfiltration in die Umgebung — nicht erreichen, und in Folge der durch sie gesetzten me-Reizung, nur geeignet sind, Cystitis, Urethritis, Prostratitis, in der Umgebung der Urethra etc., zu veranlassen. Die Bou-. 166) ist zwar das wirksamste Mittel den Urin von der obern le abzuleiten, doch wird durch sie eine zweite schwere Veralso ein doppelter Operationseingriff gesetzt, und dessen unge-Austreten des Urins durch die obere Blasenwunde nicht vollhindert, ihr beabsichtigter Nutzen, somit doch nicht erreicht. Mittel, der so gefürchteten Harninfiltration vorzubeugen wäre dal d. C. empfohlene Operation en deux temps, gemäss, welröffnung der Blase erst nach vorläufiger plastischer Verschliesauchwandwunde vorgenommen werden soll. Allein, abgesehen annehmlichkeit dieser Hinausziehung des eigentlichen Operationsteht es erst dahin, ob die zeitweilige Entblössung der Blase die er Operation nicht eben so sehr, oder gar noch mehr gefährals die primäre Eröffnung derselben. Günther, dem wir für che Beleuchtung der Epicystotomie zum wärmsten Danke verd, hat übrigens sattsam nachgewiesen, dass die grossen Be-

stigen Umständen, als der vorige, und mit der grössten E
Leichtigkeit ausgeführt, lief zwar tödtlich ab, widerlegte j
ungeachtet ganz eclatant die Theorie der Harninfiltration, vo
der Leiche nicht die geringste Spur vorfand. Der Tod erfol
lich durch gänzliche Suppression der Harnsecretion (Anuri
nach der Operation. Dieses Unglück kann nun um so weni
nung der Epicystotomie gesetzt werden, als im vorliegen
Operation gerade auf die einfachste Weise, in kürzester Z
Minuten) und ohne den geringsten Zufall ablief, auch die
der regulären, einfachen Wunde nicht die geringste N
nachwies.

§. 301. Der Eintritt der Anurie nach Blasenoperati
Thatsache, die sich schwer erklären lässt, wir haben sie n
tensteinschnitt, nach der Lithotripsie, einmal selbst nach ein
rismus beobachtet, ohne uns den Grund dieses funesten
traumatischen Blasenaffection auf die Nieren erklären zu
leichtesten scheint dieser schlimme Zufall nach der Lithotri
wenn sich viele spitzige Fragmente im Blasenhalse verfang
lang andauernden Cystospasmus erregen. Der Tod erfolg
rasch binnen 24 — 48 Stunden unter typhösen Erscheinunge
Cyanose, kalten pulslosen Extremitäten. Ivanchich's jüngs
lichter Fall, wo im Verlaufe der Lithotripsie complete Anuri
rere Tage anhielt und am Ende doch glücklich ablief, bild
würdige Ausnahme.

II. Der Steinschnitt vom Damme aus.

a) Der Celsische Steinschnitt.

§. 302. Die einfachste Weise, dem Blasensteine vom
beizukommen, ist unstreitig die Methode von Celsus, die leid
selten anwendbar ist. Sie setzt voraus, dass der Stein en
im Blasenhalse eingekeilt ist, und eine im Damme fühlbare
bildet oder, dass man ihn vom Mastdarm aus fühlen, und der

n keine Verletzung zu scheuen; und selbst die partielle Trennterslen Endes des Mastdarms wäre ganz unerheblich. Ebenso Incision querhalbmondförmig — „cornibus ad coxas spectanie bei Dupuytrens Bilateralschnitt, gemacht werden. Die ganze ht darauf, den Stein unverrückt zu fixiren, und nicht entschlüsen.

ithotomia urethro — prostatica. Seitensteinschnitt.

l. Der Seitensteinschnitt besteht in der Spaltung der Pars memrethrae und des Blasenhalses nach dem hintern schrägen oder ern Radius der Prostata.
perationsfeld liegt hier innerhalb eines rechtwinkligen Dreieckes, zen die Symphyse, der Anus und das Tuber ischii bilden. Von n läuft die eine durch die Raphe, die andere längs des Schamnes, die dritte — Basis — quer vom Anus zum Sitzbeinhöcker. ı diese Basis und zieht von deren Mittelpunkte eine mit der e parallele Linie bis zur Raphe, so hat man die Schnittlinie, aussen dem in der Prostata anzulegenden Schrägschnitte entewöhnlich wählt man der Bequemlichkeit wegen die linke Perir den Seitensteinschnitt, und beginnt demnach den Hautschnitt er Raphe — bei Erwachsenen 8 — 11 Linien über dem Anus — hn in der angegebenen Richtung nach dem linken Tuber ischii se Richtung und Begränzung des Schnittes ist wichtig, um ein-Bulbus urethrae und dem Rectum, anderseits der Art. superi auszuweichen, welche letztere, aus der Pudenda comm. entmit der angegebenen Incisionslinie nahe zu parallel, und zwar nach aussen entfernt, verläuft. Wird nun innerhalb dieser e Trennung der Theile nach aufwärts gegen den Schambogen so gelangt das Messer successiv durch die reichliche Fettlage ınen Bindegewebes, die Fascia superficialis perinai, den Sphincs und Levator ani, dann durch den Zwischenraum zwischen bo — und ischio-cavernosus auf die Pars nuda urethrae, deren den ersten Act der Operation bildet. Von der präcisen Durchses Voracts hängt grösstentheils die Richtigkeit und Sicherheit und wichtigsten Actes, der Spaltung der Prostata und des s und von dieser wieder zum grossen Theile die Schwierigkeit igkeit des dritten Actes, der Steinextraction, und der Erfolg der ration ab.

. Die Vorbereitung ist dieselbe, wie beim hohen und jedem nschnitte. Die vorherige Entleerung des Mastdarms ist hier ger, wegen der leichten Verletzung dieses Eingeweides. Pauf einem hohen Tische oder einer Commode, mit erhöhten nd dicht am vordern Tischrand aufliegendem Steisse, so dass m dem vor dem Tische stehenden, sitzenden oder knienden rei zugängig wird. Die senkrecht aufgestellten und aus einanzten Oberschenkel werden von zwei Gehilfen gehalten, zwei häftigen sich mit der Anästhäsirung, und Haltung des Ober-ı fünfter, der ein Kunstgenosse sein muss, wird mit der Halıerariums und der unmittelbaren Assistenz betraut. —
s gehörig vorbereitet, der Instrumenten- und Verbandapparat: n, spitzige, convexe und geknöpfte Scalpelle, Lithotom caché, ı, Steinzangen, Steinlöffel, Spritzen etc. — zurecht gelegt,

und dringt mit wiederholten, stets in derselben Linie gefü
Schnitten allmälig bis zur Pars membranacea ureth., deren Au
Hohlsonde erleichtert, bis die Ränder der Sondenrinne durch di
deutlich durchzufühlen sind. Nun wird am linken Rande der So
gel des linken Zeigefingers angesetzt und dicht vor ihm das
ser in die Furche gestossen, und — sobald die Berührung de
sicher gestellt ist — in derselben $^1/_2$" weit vorgeschoben, v
linke Zeigefinger sofort nachrückt, um mit in die Sondenrinne
Ist dies gelungen, so wird das spitze Messer entfernt und
das Knopfmesser oder das Bistourie caché zur Spaltung der
tica ureth. am Finger eingeführt. Sicherer, regulärer und bes
der Schnitt jedenfalls mit dem Bistourie caché aus, dessen A
vorher der Grösse des Steines angemessen festgestellt hat.
das Zünglein des geschlossenen Lithotomes in die Furche des
bis an dessen blindes Ende vor, und überzeugt sich durch d
wegung der Spitze, oder selbst durch Berührung des Steines
Endringen in die Blase. Ist dies geschehen, so lehnt man
Seite des Lithotoms an das rechte Schambein, drückt nun d
der Richtung nach aussen und unten hervor, und zieht das
Instrument langsam, vollkommen horizontal und pa
der Hautwunde heraus. So wird die Prostata in ihrem hi
gen Durchmesser rein durchschnitten und der reichlich herv
Harn beurkundet die geschehene Eröffnung des Blasenhalses.
man den linken Zeigefinger längs der Sonde in die Blase,
nun entbehrliche Itinerarium, und leitet auf dem Finger die Zan
wenn dies Schwierigkeiten haben sollte, bringt man erst d
und auf diesem die Zange in die Blase, worauf das Gorgeret e
Das Fassen des Steines gelingt entweder ganz einfach sogleich
folgenden Kunstgriff. Man fasst die Zangenarme an den Rin
Arm in einer Hand, und stellt die geschlossenen seitlich steh
ter dicht an den Stein, öffnet sie dann unter gleichzeitiger Vier
wobei der Stein von selbst zwischen die Blätter fällt. An d
der Schenkel merkt man den gefassten Durchmesser des Steine
fahren lässt, wenn jener zu gross scheint, um ihn günstiger,
im kleinsten Durchmesser zu fassen. Beim Herausziehen müss

m. Eingesackte Steine fordern die Anwendung des Löffels oder ine vorläufige Incision der Divertikelöffnung mittelst eines krummen Bistouries. Im schlimmsten Falle müsste die Epicystotomie gemacht n.

Nach Entfernung des Steines untersucht man genau die Blase, um vollkommene Entleerung zu constatiren. Ist der herausgezogene Stein rt, so ist die Gegenwart eines zweiten oder mehrerer Steine sicher, ie Nachsuchung um so dringender. Bei grosser Prostata und tiefem ngrunde, bei Divertikeln der Blase, kann ein Stein gar leicht so ver-n sein, dass er dem untersuchenden Finger entgeht, und es ist da-n solchen Fällen eine höchst sorgfältige, wiederholte Untersuchung anzen Blasenhöhle, so wie von Rectum aus, allenfalls mit Zuhilfe-e des Steinsuchers, einer dicken, geknöpften, hakenformig gekrümm-ende, oder einer krummen Zange, erforderlich.

§. 303. Die Blutung bei dieser Operation ist in der Regel beträcht-selbst wenn keine abnorme Gefässverletzung geschehen ist, die zu-n beträchtlichen Zweige der A. perinaei superf., der Haemorrh. infer., ransversa perinaei, die mitten durch den Wundplan verlaufen, und glich der starke Venenplexus der Prostata erklären sattsam die Blu-Doch hört diese gewöhnlich nach vollendeter Operation von selbst, nach einigen kalten Einspritzungen auf. Durch starke Richtung des ttes nach der Seite gegen das Schambein, könnte die Superficialis sei selbst, oder wohl gar die Pudenda communis, — wenn diese ab-erweise zu sehr nach einwärts verläuft — verletzt werden. Doch ist rer Zufall glücklicherweise äusserst selten, und bei normalem Ver-des vom Rande des Knochens geschützten Gefässes gar nicht mög-— Fängt man den Schnitt in der Raphe zu hoch an, so gefährdet den Bulbus, dessen Verletzung eine sehr lästige Blutung setzt. Nur t wird es möglich das blutende Gefäss in der tiefen unzugängigen le aufzusuchen und zu unterbinden. Wo daher die Kälte, Eiswasser, ngirende Injectionen etc. nicht ausreichen, muss man zur Tamponade n. Eine dicke, silberne oder Guttapercha-Röhre, mit Leinwand um-len (Canulle à chemise v. Dupuytren) wird durch die Wunde bis e Blase geführt, und nun so viel Charpie zwischen die Leinwand und e eingestopft, bis die Wunde allseitig hinlänglich comprimirt erscheint die Blutung still steht. Statt der Leinwand könnte vortheilhaft eine von Feuerschwamm verwendet werden. Jedenfalls dürfte dieses Ver-n der immerhin sehr schwierigen und precären Umstechung der Pu-a vorzuziehen sein.

Eine andere, zwar minder gefährliche, aber eben so sehr unangenehme tzung, die beim Seitensteinschnitt nicht selten unterläuft, ist die schneidung des Mastdarms, woraus eine Blasenmastdarmfistel resul-Wegen der innigen Nachbarschaft der vordern Mastdarmwand und Pars prostatica urethrae, kann diese Verletzung zumal bei alten Leu-mit sehr erweitertem Rectum, oder bei Kindern mit Vorfall des Mast-s, sehr leicht passiren. Um ihr auszuweichen, muss das Lithotom Herausziehen streng horizontal gehalten und das Rectum nach hin-zurückgedrängt werden.

Einen der unglücklichsten Zufälle bildet eine zu tiefe Spaltung des enhalses — bei zu hoch gestelltem Lithotome caché, — wenn man ch hiebei nicht nur die Prostata, sondern auch ihre hintere Aponeu-durchschnitten hat, wodurch Harninfiltration in die Beckenhöhle ge-t wird. Bei Kindern, wo das Bauchfell tief bis an die Basis, ja selbst

ten und gar viele Schattenseiten bietet. Dupuytren i
der Operation dadurch vermieden, oder wenigstens zu ve
dass er die Prostata querbalbmondförmig durchschnitt —
lis, — wozu Charrierè ein Lithotom double mit parab
renden Klingen construirte.

Der Bilateralschnitt bietet zwar unstreitig manche Vo
lich durch Setzung einer ausgiebigen, dem ganzen Quer
Prostata entsprechenden Wunde, am untern breitesten Th
aldreieckes, wo die gefährdeten Gefässe am weitesten div
her am sichersten zu vermeiden sind. Nichts destowenig
der der Bilateral- noch der Vidal'sche Quadrilateralsch
xis einzubürgern vermocht, was wohl theils dem complic
tenapparat, theils dem keineswegs leichten Manoeuvre der
schrieben werden muss. Auch ist die quere Trennung d
ticae urethrae insofern misslich, als dabei die Verletzung
gels fast unvermeidlich ist.

Die Nachbehandlung nach dem Perinäalsteinschnitte i
und fordert, ausser der Sorge für strenge Reinlichkeit und
Diät, keine besondere Maassnahme, es wäre denn, dass e
käme, die nach allgemeinen Regeln zu behandeln ist. Pati
am Rücken mit flectirten und zusammengebundenen Sch
kann auch die Seitenlage gestattet werden. Die Wunde
feuchten Schwämmen belegt.

III. Steinschnitt durch den Mastdarm. Lit recto-vesicalis.

§. 307. Wenn der Stein im Blasengrunde fest sitzt
Blasenwand in das Rectum hervortreibt, so kann er von
dings sehr leicht durch eine einfache Incision der hier se
menstossenden Wände der beiden Eingeweide erreicht w
Medianlinie ist überdiess keine erhebliche Gefässverletzun
Dagegen liegt hier das Peritonäum sehr nahe, welches

t nach vorn gewendeter Schneide, ins Rectum, bis an den obern einführt und beim Zurückziehen desselben beide Sphincteren Perinäum längs der Raphe bis unter den Bulbus urethrae spalend ein Gehilfe die Urethra mittelst des, gegen die Schamfuge tten Itinerariums in die Höhe hebt, wie beim Seitensteinschnitt. die Urethra von der Wunde aus, vor der Prostata, incidirt und tt in der Rinne der Hohlsonde durch die ganze Prostata längs ınlinie bis zur Blasenmündung fortgesetzt. Auf diese Weise er- ı einen hinlänglich weiten, offenen und bequemen Zugang zur der untersten Beckenapertur, welcher die Extraction selbst der Steine gestattet, und eine sehr leicht übersehbare Wunde von Tiefe darstellt, die nur nach unten zu mit dem Rectum commu- l daher ohne Fistelbildung heilen kann. Verletzung des Collicualis ist der einzige Nachtheil dieser leicht ausführbaren, einfadem Zwecke vollkommen entsprechenden Operation. Die Spal- Prostata kann auch hier mittelst des Bistourie caché gemacht nur muss man dabei den Griff des Instrumentes stark senken Rectum mittelst des Fingers oder besser mittelst eines hölzernen nach rückwärts drängen, um eine zu hohe Spaltung des Mastd Verletzung seiner hintern Wand zu vermeiden.

IV. Steinschnitt beim Weibe.

Vers. einer histor. kritischen Darstellung des Steinschnittes beim Weibe. Hei- 1827. 8. — Lisfranc, Mém. sur une nouv. meth. de la taille chez sla ıe. Par. 1823. — Meresse, Diss. sur la lithot. chez la femme. Stra b. . — L. Baudry, Diss. du meilleur procedé p. l'op. d. la taille chezla ıe. Strasb. 1823. — Cronenberg, Historia lithotomiae in muliere facae. : 1811.

08. Ausser der Epicystotomie, die bei beiden Geschlechtern selben Bedingungen, — bei Kindern und jungen Personen, wei- hinaufragender Blase und grossen Steinen — passt, und auf Weise verrichtet wird, kann bei Frauen der Blasenstein durch ra, durch den Vorhof, und durch die Scheide ausgezogen werden.

09. a) Die Kürze und relative Weite der weiblichen Urethra, überdies noch beträchtlich ausdehnen lässt, gestattet, wie schon worden, die einfache unblutige Extraction kleiner Steine, bis zum eines Taubeneies. Nach einer vorläufigen allmäligen Dilatation ıra durch eingelegte Pressschwämme, Quellmeissel, wie z. B. ntianae, kann sogar noch grösseren Concrementen der Ausweg werden. Doch ist eine Uebertreibung der Sache, wegen Gefahr esis, um so mehr zu vermeiden, als derlei kleine Steine in der :l zweckmässiger durch die Lithotritie zu beseitigen sind. Ganz :rfen ist die plötzliche, forcirte Dilatation der Urethra, welche :in Lähmung, sondern auch Zerreissung des Blasenhalses und ıra veranlassen kann. Blutige Dilatation, einfache Spaltung der nittelst eines kleinen Bistourie caché (Civiale's Urethrotome) nach lealen oder queren Durchmesser des Canals, führt viel besser :rer zum Zwecke. Man hat diese einfache Operation, die im — freilich minder nett und präcis — auch mittelst eines ge- en geraden Knopfbistouries gemacht werden kann, etwas zu als Verticalschnitt nach oben und nach unten, dann als Trans- nitt nach links und rechts und nach zwei Seiten subdividirt und



Urethra durch einen Gehilfen mittelst eines starken, ma
riums gegen den Schambogen hinauf halten, wie zum Pe
Männern (§. 304), führt auf der Furche der Sonde ein la
tes, gerades Knopfmesser bis in die Blase und spaltet i
des Messers Urethra und Blasenhals in der angegebenen
unten und aussen längs der linken Seite der Vagina geg
ohne dieses oder jene zu verletzen. Leichter und präcise
der Schnitt mittelst des Lithotome caché auszuführen se
sogar die Hohlsonde ganz entbehren kann. Frère Cô
dieser einfachen Weise, die sich auch deshalb empfiehlt,
bei die linke Hand ganz frei hat, und dazu verwenden ka
während des Schnittes nach rechts zu drängen und von
zu spannen, was freilich ebensogut von einem Gehilfen g
kann, der zur Seite der Kranken stehend, mit der linken I
Labien der Kranken zurückhält, mit den Fingern der recht
gen die rechte Wand der Vagina nach aussen und abwärt

c) Steinschnitt durch den Vorhof. Vestibulars

§. 311. Lisfranc dringt mittelst eines halbmondförm
Wand der Urethra umfassenden Schnittes unterhalb de
durch die vordere Wand der Blase. Vorher wird ein mä
ter mit aufwärts gerichteter Convexität in die Blase eingebr
Gehilfen übergeben, der damit die Urethra nach abwärts
ein anderer die Labien aus einander spannt. Dann setzt
des Bistourie rechts von der Urethralmündung, 1 Linie v
Schamlippe entfernt ein, zieht es, in beständig gleicher
Schambogen, halbmondförmig nach links um die Urethra,
gengesetzten Punkte vom Einstich herum, und dringt so, d
das Zellgewebe und den Constrictor cuni durchschneiden
vordere Blasenwand ein, wobei man sich hütet, dem Sc
nahe zu kommen, um nicht die Pudenda communis zu ge
Pulsation man von der Scheide aus fühlen kann.

Ist die Blasenwand blossgelegt, so spannt man diese

'or- und Nachtheile sie im gleichen Maasse theilt. Man bringt te breite Hohlsonde durch die Urethra in die Blase und lässt sie n Gehilfen in der Art halten, dass dadurch die hintere Blasen-die Scheide angedrückt wird. Ein anderer Gehilfe drückt mit-s breiten, flachen, hölzernen Gorgerets die hintere Scheidenwand rärts; beide Instrumente werden so geneigt, dass sie sich in der ie der vorderen Wand der Vagina gegenseitig stemmen. Nun · Operateur mit dem Nagel des linken Zeigefingers die Furchen-ıter dem Blasenhals durch die Scheide durchzufühlen, sticht ne-Nagel das spitze Skalpell bis in die Rinne der Holsonde ein und ıeidet im Fortschieben des Messers Scheide und Blase, sammt :henliegenden Bindegewebsschichte, bis der nachrückende Finger : Wunde in die Blase dringen kann. Fällt die Incision hiefür zu , so kann sie mittelst eines Knopfmessers oder des verborgenen ms erweitert werden, das Gorgeret schützt dabei die hintere vand. Ist der Finger in der Blase, so wird mittelst desselben e und Form des Steines ermessen, Sonde und Gorgeret entfernt. alle der Stein zu gross erscheint, das Knopfbistourie noch ein-:bracht und die Oeffnung entsprechend erweitert.

13. Die Lagerung, Vorbereitung der Kranken, die Assistenz, die . des Steines, die Nachbehandlung etc. verhalten sich bei den ·terten Lithotomien des Weibes ganz so, wie bei dem Perinäal-tte des Mannes.

Colpocystotomie erfordert in der Nachbehandlung eine ausseror-Reinlichkeit, um die in den ersten Tagen eintretende Colpitis lästigen Excoriationen der Labien, des Perinäums etc. zu mässi-ist zu dem Zwecke eine fast beständige Irrigation der Scheide n oder lauem Wasser — am besten mittelst des Clysopompes — :h. Einlegen von Schwämmen oder Charpie ist ganz nutzlos, ja rig. Nach einigen Tagen lässt man die Kranken stundenlang im itzen, räth in der Zwischenzeit die Bauchlage an, kurz das-fahren, wie bei der Blasenscheidenfistel, die leider nur zu oft, :inesweges immer zurückbleibt.

·digung der verschiedenen Steinschnittmethoden.

Anzeigen und Gegenanzeigen.

14. Vergleicht man die eben exponirten Methoden des Stein-unter einander, so ergibt sich, dass die Epicystotomie in Rück-allgemeine Anwendbarkeit, Einfachheit, Leichtigkeit und Sicher-Technicismus — unstreitig oben an steht. Sie passt für beide ıter, für jedes Alter und reicht für die grössten Steine und an-: fremde Körper in der Blase aus, die auf keinem andern Wege ıen wären. Hohes Alter, Fettleibigkeit, zusammengezogene, ir-icht ausdehnbare, tief stehende Blasen sind zwar erschwerende, eswegs ganz contraindicirende Momente für diese Operation. Der dass hier der Schnitt den Körper und nicht den Hals der Blase :eicht der Operation nicht nur zu keinem Nachtheile, wie man ıngenommen, sondern ist sogar vortheilhaft zu nennen; indem :r Hals der Blase die vulnerabelste Partie des Organs darstellt, honung daher am meisten wünschenswerth erscheint. Excessive it des Blasenhalses — Cystospasmus — ist demnach nur eine

der Beckenapertur. Häufig war man genöthigt, nach vergeb... suche des Perinäalschnittes den hohen Blasenschnitt zur Vol... Operation nachzuschicken.

§. 315. Die Sanson'sche Methode theilt zwar mit der E... die Vortheile der geringen Blutung, der einfachen Tecknik, de... Zugängigkeit der Wunde, der leichten Extraction selbst gro... — doch disponirt sie eher zu Mastdarm- und Blasenmas... und hauptsächlich zur Verletzung der Samenbläschen und... culus seminalis. Indessen ist sie jedenfalls minder gefä... zumal bei grossen Steinen empfehlungswerther als der Seite... der neben den eben genannten Uebelständen noch dazu ... Gefahr von Gefässverletzungen involvirt, denen sich mit ... nicht ausweichen lässt. Die wichtigste Contraindication des ... schnittes bilden, wie sich's von selbst versteht, Krankheiten... darms, bedeutender Vorfall, Hämorrhoidalknoten, Carcinom et... Fissuren, kleine Vorfälle und Knoten des Mastdarms dagege... als indicirende Momente dieser Methode zu betrachten, ins... Complicationen darin gerade die Bedingungen ihrer eigen... finden.

§. 316. Der Seitensteinschnitt stösst auf die grössten un... sten anatomischen Schwierigkeiten und setzt auch rücksichtlic... nicismus die grösste Uebung und Gewandtheit voraus. Er fin... auch die meisten Contraindicationen, von Seite des Steines, d... des Mastdarms, der Urethra, des Perinäums, der Beckenform... fordert in dieser Beziehung die subtilste Erwägung aller die... nisse. Sind jedoch diese günstig, die genannten Theile gesun... gebildet, insbesondere die Urethra wegsam und der Stein klei... nicht viel über 12 Linien im kleinsten Durchmesser —, sind... keine Gefässanomalien vorhanden; so verspricht der Seitenstein... gehöriger Ausführung das glücklichste Resultat, die schnell... bei der einfachsten — meist rein negativen — Nachbehand... Wunde ist einerseits so angelegt, dass sie den Abfluss des... des Wundsecretes in den ersten Tagen bei gewöhnlicher Rüc...

der Urin nur auf dem normalen Wege abging und zwar sehr —8 Pfund in 24 Stunden.

lten sieht man Harninfiltration nach dem Seitensteinschnitte folgen, ch der Schnitt durch die Prostata auch die hintere Aponeu- ›en getrennt hat, was namentlich mit dem Lithotome caché, ser Apertur des letztern geschehen kann, ein Umstand, der mmte, das Instrument zu verwerfen.

en Krankheiten der Prostata werden die meisten den Seiten- mehr oder weniger erschweren, oder gar unmöglich machen, namentlich vom Carcinom, von der Tuberculose und Lithia- rgans. Einfache Hypertrophie der Prostata dagegen kann den :hnitt geradezu wünschenswerth machen, insofern damit die gegeben wird, die durch die Hypertrophie gesetzte Functions- ›st zu beseitigen oder wenigstens zu mildern: sei es durch ıg des Volumens in Folge des schmelzenden Entzündungs- sei es durch directe Verbesserung der mechanischen Verhält- hschneidung der klappenartigen Scheidewand, Abtragung von n etc., wozu die Wunde ein günstiges Atrium bietet.

ıselben Verhältnisse steht der Perinäalsteinschnitt zu den Stric- Jrethra. Während hochgradige unüberwindliche Stricturen die der Leitungssonde unmöglich machen, diese Methode ganz aus- ;önnen, bietet in andern Fällen der Steinschnitt gerade die enheit zu Syme's Radicaloperation callöser Stricturen mittelst ıière (v. §. 166).

›chgradiger Vorfall des Mastdarms vermehrt nothwendig die iten des Seitensteinschnittes und indicirt deshalb die Epicy-

'. Von den Steinschnittmethoden beim weiblichen Geschlechte ;nit Ausnahme der Epicystotomie an bedeutenden Nachtheilen, se hier ganz besonders überall, wo es sich um einen grössern lt entschiedenen Vorzug verdient. Wo sie aus besondern Grün- ìthlich erscheint, empfiehlt sich zunächst die Colpocystotomie, ır mit Unrecht proscribirt wissen wollte. In der That ist diese lie einfachste und ungefährlichste von allen Lithotomien und :heidenfistel, wegen der man sie verworfen, ist weder eine ende, noch eine unheilbare Folge derselben. Häufig heilt sie ;r Reinlichkeit von selbst gänzlich oder wenigstens soweit, dass ve Heilung, die in jüngster Zeit eine sehr erfreuliche Vervoll- rfahren hat, keinen grossen Schwierigkeiten unterliegt. Dessen sind die Inconvenienzen des Scheidenblasenschnittes auch ab- n dem Endresultat doch — schon wegen den unmittelbaren Jrinentleerung durch die Scheide — so bedeutend und beherzi- dass man die Anzeigen der Operation auf das engste Gebiet n muss: auf grosse, über zwölf Linien im kleinsten Durchmes- de, Steine mit solchen Complicationen, welche sowohl die Epi- als die Lithotripsie contraindiciren.

B. Von der Lithotripsie.

lsen, Salzb. med. chir. Ztg. Bd. I. S. 289. 1813. — Edgerton, Edin. med. and surgic. Journ. p. 261. Avril 1819. — Leroy d'Etiolles, Sé- e l'académie de médecine du 13. Juin 1822. — Idem, Archives générales .ecine, T. I. p. 616. Avril 1823. — Id., Gazette de santé, 15. Juillet 1822.

lettre sur la lithotritie. Paris 1828. — Id., Revue médic. T. III.
Amussat, Séance de l'académie de médecine, du 13. Juin
Archiv. général. de med. T. IV. p. 31 et 547. 1823. — Id., Même
p. 146. 1826. — Id., Même journal. T. XVI. p. 110. 1827. — Id.,
Mars. p. 385. 1829. — Id., Lancette. T. II. N. 40. p. 1828. — Id.,
II. N. 47. — Heurteloup, Archives générales de médecine. T.
— Ders., Reponse à Civiale, même journal. T. X. p. 480. 1826. –
l'académie des sciences. Paris 1827. — Ders., Revue médicale
1828. — Marcet, Versuch einer chem. Geschichte und ärztli
der Urinkranken. Aus d. Engl. v. D. Heinerken. Mit 10 Kupfer
— Cooper, med. chir. Transaction. T. XI. p. 358. 1821. — P
la Gravelle. Traduit par Mourgué. Paris 1822. — Liston, Ar
méd. Fevrier 1823. p. 268. — Luckens, Archiv. général. de m
— Luckens, Philadelphia journ. nouvelle série. V. I. p. 373.
et Percy, Rapport à l'académie. Paris 1824. — Murat, Roux,
port a l'académie. Jan. 1825. — Delattre, Quelques mals sur
la piere etc. Paris 1825. — Bellinaye, On the removal of stone
instrum. Lond. 1825. — Harveng, Heidelberg. klin. Annal.
Griffiths, Journ. of science and the arts Lond. N. XXXIX. 1825
Archiv. gen. T. X. p. 628. — Kern, Bemerkungen über die C
Methode. Vienne 1826. — Desgenettes, Lettre à Scarpa. Jo
taire. T. XXIV. cah. XXXIX. — Seiffert, Ueber die franz. Meth
zu entfernen. Greifswald 1826. — Tavernier, Mém. sur la l
progrés. T. II. p. 184. 1827. — Scheinlein, Salzb. med. chi
Magendie, Rapport à l'Institut. Mai 1828. Rev. méd. T. II.
maitre Florian, Du traitement de la pierre. Clin. T. II. N. 71.
Tournier, Lithotritie perfectionnée. 1829. — Pamars, Lithotrit
Cliniq. T. I. p. 231. — Rigal, Second. lettre à l'institut. Sept. 18
XXI. p. 459. — Rigal, Modification de ses instrumens. Lanc. T.
1829. — Bangal, Manuel pratique de la lithotritie. Nov 1829. —
sur la lithotritie. Novb. 1829. — Duméril, Rapport à l'Institut 1
T. IV. p. 482. — Gauthier, De la lithotritie. Paris 1829. — D
sidérat, sur la lithotritie. Decb. 1829. — Blandin, Journ. hebd
et 1830. T. VI. — Wenker, Ueber d. pract. Werth d. Lithot
— Leroy d'Etiolles, Gaz. méd. T. II. N. 21. Mai 1831. — D
storique de la lithotritie. 1831. — Ders., Réponse aux lettres de C
— Ders., Gazette médicale. T. II. N. 32. — Ders., Gazette médic
— Ders., Mémoire sur l'opération du broiement. Gaz. med. T. III.
De la lithotripsie. Paris 1836. — Ders., Nouvel instrument de la
med. pag. 347. 1836. — Ders., Lithotritie, dans quelle proporti
cable aux calculs urinaires. Gaz. méd. pag. 165. 1836. — De

sur l'opportunité. de la lithotritie chez les enfans en bas age. Gaz. méd. p. 604. 1834. — Ders., Affection calculeuse-recherches statistiques sur l'Gaz. méd. p. 657. 1835. — Ders., Lettre. Gaz. mèd. p. 379. 1835. — Ders., Réponse à M. Charles Gaz. med. p. 409. 36. — Ders., chirurg. Therapeutik der Steinkrankheit aus Franz. frei übersetzt und mit einem Anhange versehen v. Edm. Graefe. Berlin 1837. — Ders., Lettre sur la lithotritie. Paris 1837. — Ders., Traité de l'affection calculeuse, in 8. avec planches. 1837. Paris. — Amussat, Table synoptique de lithotripsie. Paris 1832. — Ders., Lithotripsie. Gaz. med. p. 534. 1834. — Ders., lithotripsie chez la femme. Gaz. méd. p. 698. 1837. — Heurteloup, Principles lithotritie. Lond. 1832. — Heurteloup, Mémoire sur la lithotripsie par percussion. Gaz. mèd. p. 851. 1833. — Costello, Preisaufgabe der Academie der Medizin. 1830. — Dupuytren et Magendie, Académie des sciences. 1830. Pravaz, Lithotriteur courbe. Arch. gén. T. XXII. p. 256. 1830. — Pravaz, lithotriteur droit. Arch. gén. T. XXII. p. 413. 1830. — Giniez, De lithotritià — these — Lanc. T. III. N. 9. p. 36. — Tanchou, Envoi à l'Institut. Avril 1830. Archiv. génér. T. XXIII. p. 300. — Thiaudiére, Thése sur la lithotritie. Mai 30. — Walther, Ueber d. Harnsteine, ihre Entstehung und Classification. Journ. Chir. u. Augenheilkunde. Bd. I. S. 2. — Pravaz, Instrumens lithotriteurs. Juin 31. Gaz. med. T. II. N. 24. — Jakobson, Lancette. T. V. N. 44. p. 176. pt. 1831. — Adelmann, De dignitate lithotritiae. Fuldae 1833. — Benveti, Essai sur la lithotritie. Gaz. méd. 1833. p. 850. — Civiale et Pravaz, lettres. N. 70. Gaz. medic. 1833. — Begin, Dictionaire en XV. T. XI. 1834. — galas, Mémoire sur la lithotritie pratiquée au moyen du prise-pierre. p. 91. 34. Gaz. medic. — Segalas, Gaz. méd. p. 288. 1835. — A Riberi, Nuove servazioni sulla litotrissia per percussione. Torino 1835. — Pertusio, Lezioni tiche di Litotripsia per percuss. Torino 1835 mit Kpfr. — Clinique chirurg. de hôpital Necker, Lithotritie. Gaz. méd. p. 536. 1835. — Rapport et discussion à académie royal d. méd. Lithotritie. Gaz. méd. p. 300. 331. 347. 364. 377. 1835. Key, Lithotritie. Gaz. mèd. p. 762. 1835. — Brünnighausen, Lithotritie. urn. f. Chirurg. u. Augenheilkunde. 1836. — Ségalas, Lithotritie p. 91. 1836. z. méd. — Bèniqué, Gaz. med. p. 556. 1836. — Charriére, Gaz. med. 666. 1836. — Beniqué, Mémoire sur la lithotritie. Gaz. méd. p. 587. 1836. — rda, Observation d'un cas remarquable de la lithotritie. Gaz. méd. pag. 678. 36. — Naples et Collien, Lithotritie. Il Filiatre Sebezio. Gaz. méd. p. 201. 36. — Hecker, Die Indication d. Steinzertrümmerungsmethode. Freiburg 1836. Beniqué, Gaz. méd. p. 606. 636. 677. 1837. — Randolph et Smith, hotripsie Journ. Americ. of the med. p. 121. 1838. — Brechet, Trois cas narquables de lithotripsie vésicale et rectale p. 184. 1838. Gaz. méd. — Selas, Lithotripsie. Gaz. méd. p. 603. 1838. — Capelletti, Lithotripsie chez enfans. Gaz. med. p. 792. 1838. — Velpeau, Nouveaux élements de medeie opèratoire. Paris 1839. — Schleiss v. Löwenfeld, Die Lithotripsie in zug auf Geschichte, Theorie und Praxis derselben unter Benützung der neuesten fahrungen d. franz. Aerzte. Mit 8 Abbildg. München 1839. — Pohl, Lithotritie étrale. p. 168. Gaz. med. 1839. — Rizzoli, Fälle von Lithotritie. Bullet. delle ienz. med. Bologna. Febr. Marzo. 1839. — Folcieri, Fall v. Lithotritie mit ücklichem Erfolge. Annali univ. del Omodei. Vol. LXXXVI. — Idem, Zwei ille von Lithotritie. Annali univ. del Omodei. Vol. LXXXVIII. — Pogebla, bservations cliniques sur la lithotritie et sur l'issue spontanée d'une pierre de la ssie. Gaz. méd. p. 540. 1840. — Cazenave, Operation de lithotritie faite en rs 1838 sur un médecin, âgé de 75 ans, dont la vessie offrit des particularités anatomie pathologique non encore signalées dans les annales de la science. Gaz. d. p. 585. 1840 — Delmas, Observation de lithotritie chez une femme de ans pour un calcul dont le noyau était une tige de bois de 188 Millim. de g. Journ. d. Montpell. — Gaz. méd. p. 714. 1840. — Dieffenbach, Beite zur Lithotrie. Wochenschrift v. Dr. Casper. N. 7. 8. 1840. — Segalás. l von Lithotritie. Rev. méd franc. et etrang. Mars 1840. — Günther, Litritie durch das Instrument von Jakobson mit glücklichem Erfolge ausgeführt. rs Mittheilungen. Heft 3. 4. 1840. — Ammon, Fall von gelungener Lithoie. v. Gräfe u. v. Walthers Journ. Heft 3. Bd. 25. — Vanmerbeck, Obvation d'une opération de lithotritie. Gaz. méd. p. 620. 1841. — Deville, servation de lithotripsie. Gaz. méd. p. 281. 1841. — Luer, Modification du e-prierre à pignon et à crémaillére présentée à l'académie. Gaz. med. p. 716.

— Id., Journal complémentaire des science
Archives générales de médecine, T. III. p
dés pour guérir de la pierre, sans l'op
Scarpa, Journ. complémentaire, T. X
les de médecine, T. XII. p. 619. —
1829. p. 3. — Id., Lancette. T.
tions sur la retention d'urine, s
possibilité d'en opérer la des
Paris 1823. — Idem, Revue
méd. T. XII. p. 146. — I
sur la lithotritie ou broien
de Kern. Paris 1827. —
lettre sur la lithotritie.
Amussat, Séance
Archiv. général. de
p. 146. 1826. — Id
Mars. p. 385. 18
II. N. 47. — H
— Ders., Repe
l'académie de
1828. — M
der Urinkr
— Coo
la Grav
méd. F
— L
et F
pe
J

... egalas, ... — Uytterhoeven ... 42. — ... voluminösen Blasensteinen ... lithotritische Operationen ... 1842. — Salomon, Lithotritie ... 842. — Teale, Fünf Beobachtungen ... Prov. med. Journ. ... otritie behandelt wurden. ... at, Lithotritie an einem 24 jährigen, ... wie sie vielleicht nie zertrümmert wurden; ... Steckenbleiben v. Steinresten in d. pars prostatica ... alle, Heilung. Gaz. d. Hôp. N. 50. 1842. — Dodd, ... wo Lithotritie angewendet wurde. Provinc. med. ... — Sprengler, Lithotritie mit glücklichem Erfolg unternommen ... orresp. Bl. N. 36. 1842. — Civiale, Steinleiden mit gefährlichen allgemeinen Erscheinungen, demungeachtet Lithotritie und Heilung. Gaz. d. Hôp. N. 9. 1842. — Brooke, Lithotritie. Prov. medic. ... Journ. Bd. 1. N. 379. 1842. — Fergusson, Lithotritie. Lancet. Vol. ... 1842. — Liston, Lithotritie. Lancet. Vol. 1. N. 2. 1842. — Serre, ... von Lithotritie. Gaz. méd. d. Montpellier N. 18. 1842. — Leroy d'Etiolles, Ueber die reichliche Hämaturie und über die Mittel die Coagula aus der ... entfernen. Journ. d. conn. méd. Debr. 1842. — Serrier, Blasenstein ... tie. Tod. Journ. d. conn. méd. Debr. 1842. — Dieulafoy, Ueber ... Journ. d. médec. d. Toulouse. Octob. 1842. — Fasseta, Lithotripsie ... im 15. Jahrhundert. Mem. della Med. comtemp. Septb. u. Octob. 1842. — Civiale, Vorsichtsmassregeln, welche man bei Steinkranken zu treffen hat, ... sie der Operation unterwirft. L'Experience N. 321. 322. 1843. — Stilling, ... von Blasensteinzertrümmerung. Hannover. Annal. July. August 1843. — ... Beiträge zur Lithotripsie. Würtemb. med. Corresp. Bl. Octob. 1843. — ... Extraction d'un calcul volumineux adhérent à la vessie au moyen du ... Gaz. méd. p. 206. 1843. — Philips, Blasenstein v. 19 Linien glücklich ... störung mittels des Heurteloupschen Percuteurs. Arch. d. la Méd. Belg. Febr. ... — Benoit, Fall von Lithotritie. Journ. d. Toulouse. Avril 1843. — Vi... thotripsie nach Heurteloup. Filiatre-Sebezio. Napoli. Maggio. 1843. — ... Beiträge zur Würdigung der Lithotitrie. Hamb. Ztschft. XXII. 3. 1843. — ... Lithotriteur; sonde evacuatrice. Gaz. med. p. 423. 1844. — Leroy d'Etiolles, Sur l'evacuation artificielle des débris des calculs urinaires et sur leur ... tion. Gaz. méd. p. 193. 1844. — Ders. Recueil de lettres et de mémoires ... à l'académie des sciences pendant les années 1842 et 1843. Paris 1844. — ... mann, Beitrag zur Lithotripsie nebst Abbildung. Caspers Wochenschrift ... 1844. — Chrestien, Ueber Lithotripsie bei Kindern. La cliniq. d. hôp. ... fans. Vanier. Septb. 1844. — Chaumet, Ueber Lithotripsie. Journ. d. ... Bordeaux. Octob. 1844. — Leroy d'Etiolles, Lithotritie. Gaz. méd. ... 1845. — Civiale, Steinzertrümmerung bei Kindern, Bull. général d. ... Fevr. 1845. — Sigmund, Beiträge zur Lithotripsie. Oesterr. med. Wochenschr. N. 1. 2. 4. 1845. — Pohl, Ueber Lithotritie bei Kindern. Mittheilungen ... Gebiete d. Heilkunde d. praktisch. Aerzte in Moskau. Leipzig 1845. ... I. Bd. 8. X. u. 238. S. — Neumann, Lithiasis vesic. durch Lithotripsie ... Caspers Wochenschrift N. 20. 21. 1845. — Delmas, Der Lithotriteur ... Journ. d. Montpellier. Octob. 1845. — Pertusio, Ueber Lithotripsie. Annal...

Payan, Ueber Lithotritie. Journ. d. conn. méd.-chir.
calculs vésicaux en une seule séance. Gaz. med. p.
itie. Gaz. med. p. 430. 1845. — Cazenave,
— Leroy d'Etiolles, Nécessité de la per-
artificielle. Gaz. méd. p. 67. 1846. — Ders.
du 27. Avril. Gaz. méd. p. 354. 392, 451.
pour la pulvérisation par percussion.
iale, Lithotriteurs — de la fracture
de thérap. Janv. Fevr. Mars 1846.
calculs par les voies naturelles,
méd. p. 354. 1846. — Ders.,
ie, vulgairement appelé litho-
iques. Paris 1846. 8. — Brön-
calculs vésicaux, avec description des
med. p. 507. 1846. — Deleau, Nouveau
nc. séance du 27. Avril. Gaz. méd. p. 239.
. à deux branches. Gaz. méd. p. 239. 1846. —
. Journ. Dublin. Fevr. New Ser. V. I. 1846. — Ta-
ourn. d. connaiss. méd. chir. Mars 1846. — Dieula-
. d. Toulouse. Juin 1846. — Stüve, Mittheilung aus
ines Instrumentes, womit die allerhärtesten Blasensteine
rt, sondern gänzlich und zwar in einer Sitzung zu Pul-
ovranisch. Annalen. Mai 1846. — Ivanchich, Ein
Blasensteinzertrümmerung. Wien. Kaulfuss Wtw. Prandl
. — Trier, Präparate von zertrümmerten Blasenstei-
1846. X. n. F. VI. Jhrg. 5. H. — Guersant, Litho-
fall des rectum u. Application des actuellen Cauterium.
846. — Randolph, Fall von Lithotitrie. Journ. Ame-
6. — Brönner, Die Blasensteinzerpulverung, eine kri-
ptsächlichsten Todesarten bei der jetzt gebräuchlichen
g, belegt mit Krankengeschichten, Sectionsberichten u.
st einer histor. Zusammenstellung der zum Behufe der
Instrumente. Erlangen 1847. Enke. gr. 8. 115. S. mit
, Ueber Steinschnitt und Steinzertrümmerung bei Kin-
3. — Civiale, Traité pratique et historique de la Li-
B. u. H. Baillierè. 8. XVI. et 640 pp. avec 7 plch. —
otritie; aus d. Franz. v. G. Krupp. Leipzig 1847. Koll-
einer Steintafel in gr. Fol. — Roser, Ein Fall von
Würtemb. Corresp. Bl. XVII. 43. 1847. — Guillon,
Mai. Gaz. med. 1847. p. 385. — Guersant, Fall v.
Gaz d. Hôp. X. 80. 1848. — Mercier, Ueber Li-
méd. chir. Avril et Mai 1848. — Civiale, Leichte Aus-
ch der Lithotritie. Gaz. d. Hôp. 119. 1849. — Jeaf-
von Lithotritie. Prov. Journ. 15 1849. — Dutonel,
Chloroforms Erschlaffung d. sphincteren. L'Union. 16.
er harter Blasenstein mit Retention des Harns in Folge
e. Heilung durch Lithotripsie und künstliche Auszie-
nachheriger Ausschneidung der Klappe. Gaz. d. Paris.
wei Fälle von Steinzertrümmerung. Deutsch. Klin. 39.
nstein. Lithotritie. Tod. Gaz. d. Hôp. 152. 1850. —
r Lithotritie auf das Studium und die Behandlung der
7. 1851. — Ivanchich, Neuer Bericht über 19 Fälle
immerung. Wien u. Leipzig. gr. 8. 1851. — Civiale,
hotritie. Gaz. d. Hôp. 124. 1852. — Pagano, Neuer
07. 1852. — Petrequin, Ueber die wichtigsten Zu-
d die Lithotritie begleiten können und über die Mittel
Paris. 44. 1852. — Idem, De le taille et de la litho-
tc. Paris 1852. — Wilmot, Beobachtungen über Li-
1852. — Civiale, Ueber Behandlung d. Kranken
ung. Gaz. d. Hôp. 109 u. 124. 1853. — Amussat,
lasensteine in einer Sitzung. Gaz. d. Paris. 41. 1853.
v. Blasensteinen durch den Percuteur courbe. Gaz. d.



la lithotritie chez les enfans. Gaz. méd. p. 31. 1842. — Uyth
die Anwendbarkeit der Lithotripsie bei sehr voluminösen Blase
méd. Belg. Jan. 1842. — Payan, Einige lithotritische Operati
Bemerkungen. Gaz. d. Hôp. 15. Jan. 1842. — Salomon, Lith
der Petersburg. Aerzte p. 387. 1842. — Teale, Fünf Beobac
steinen, die durch die Lithotritie behandelt wurden. Prov. m
466. 1842. — Ammusat, Lithotritie an einem 24jährigen,
Steine von einer Härte, wie sie vielleicht nie zertrümmert wurd
Sitzungen; häufiges Steckenbleiben v. Steinresten in d. pars
bedenkliche Zufälle, Heilung. Gaz. d. Hôp. N. 50. 1842. — Dc
Blasensteinen wo Lithotritie angewendet wurde. Provinc. me
368. 1842. — Sprengler, Lithotritie mit glücklichem Erfolg
med. Corresp. Bl. N. 36. 1842. — Civiale, Steinleiden mit ge
und allgemeinen Erscheinungen, demungeachtet Lithotritie und
chen. Gaz. d. Hôp. N. 9. 1842. — Brooke, Lithotritie. Prov.
Journ. Bd. I. N. 379. 1842. — Fergusson, Lithotritie. L
1842. — Liston, Lithotritie. Lancet. Vol. I. N. 2. 1842. —
von Lithotritie. Gaz. méd. d. Montpellier N. 18. 1842. — L
Ueber die reichliche Hämaturie und über die Mittel die Coagul
entfernen. Journ. d. conn. méd. Dcbr. 1842. — Serrier, B
tie. Tod. Journ. d. conn. méd. Dcbr. 1842. — Dieulafoy
Journ. d. médec. d. Toulouse. Octob. 1842. — Fasseta, Li
im 15. Jahrhundert. Mem. della Med. comtemp. Septb. u. O
viale, Vorsichtsmassregeln, welche man bei Steinkranken zu t
sie der Operation unterwirft. L'Experience N. 321. 322. 1843.
von Blasensteinzertrümmerung. Hannover. Annal July. August
Beiträge zur Lithotripsie. Würtemb. med. Corresp. Bl. Octob.
Extraction d'un calcul volumineux adhérent à la vessie au m
Gaz. méd. p. 206. 1843. — Philips, Blasenstein v. 19 Li
störung mittels des Heurteloupschen Percuteurs. Arch. d. la Mé
— Benoit, Fall von Lithotritie. Journ. d. Toulouse. Avril 18
thotripsie nach Heurteloup. Filiatre - Sebezio. Napoli. Maggio.
Beiträge zur Würdigung der Lithotritie. Hamb. Ztschft. XXII. 3.
Lithotriteur; sonde evacuatrice. Gaz. med. p. 423. 1844. — L
Sur l'evacuation artificielle des débris des calculs urinaires et
tion. Gaz. méd. p. 193. 1844. — Ders. Recueil de lettres et de
à l'académie des sciences pendant les années 1842 et 1843. P
mann, Beitrag zur Lithotripsie nebst Abbildung. Caspers V

vers. Omodei. Majo 1845. — Payan, Ueber Lithotritie. Journ. d. conn. méd.-chir. Arthault, Pulverisation des calculs vésicaux en une seule séance. Gaz. med. p. 113. 1845. — Segalas, Lithotritie. Gaz. med. p. 430. 1845. — Cazenave, Lithotritie. Gaz. méd. p. 734. 1845. — Leroy d'Etiolles, Nécessité de la percussion dans le procédé de l'extraction artificielle. Caz. méd. p. 67. 1846. — Ders. Sur la pulverisation des calculs. Séance du 27. Avril. Gaz. méd. p. 354. 392, 451. 1846. — Ders., Lithotripsie à mors pleins pour la pulvérisation par percussion. Séance du 24. Mars. Gaz. 256. 1846. — Civiale, Lithotriteurs — de la fracture et de la deformation des instruments — Bullet. de thérap. Janv. Fevr. Mars 1846. — Heurteloup, De l'extraction immédiate de calculs par les voies naturelles, academie des sciences, séance du 27. Avril. Gaz. méd. p. 354. 1846. — Ders., Trois épisodes pour servir à l'histoire de la lithotripsie, vulgairement appelé lithotritie, ou Défense obligée contre trois injustes attaques. Paris 1846. 8. — Brönner, Nouvelle méthode de pulverisation des calculs vésicaux, avec description des instruments imaginés dans ce but. Gaz. méd. p. 507. 1846. — Deleau, Nouveau systeme de lithotritie, acad. des scienc. séance du 27. Avril. Gaz. méd. p. 239. 1846. — Mercier, Lithotriteur à deux branches. Gaz. méd. p. 239. 1846. — Crampton, Ueber Lithotritie. Journ. Dublin. Fevr. New Ser. V. I. 1846. — Tasoni, Fall von Lithotritie. Journ. d. connaiss. méd. chir. Mars 1846. — Dieulafoy, Ueber Lithotritie. Journ. d. Toulouse. Juin 1846. — Stüve, Mittheilung aus Paris. Arthur's Erfindung eines Instrumentes, womit die allerhärtesten Blasensteine nicht wie bisher zertrümmert, sondern gänzlich und zwar in einer Sitzung zu Pulver gerieben werden. Hannovranisch. Annalen. Mai 1846. — Ivanchich, Ein und zwanzig neue Fälle von Blasensteinzertrümmerung. Wien. Kaulfuss Wttw. Prandl et Comp. gr. 8. 77. S. 1846. — Trier, Präparate von zertrümmerten Blasensteinen. Hannoverisch. Annal. 1846. X. n. F. VI. Jhrg. 5. H. — Guersant, Lithotritie bei einem Kinde, Vorfall des rectum u. Application des actuellen Cauterium. Gaz. d. Hôp. IX. T. N. 7. 1846. — Randolph, Fall von Lithotitrie. Journ. Americ. by Isaac Hays. Juli 1846. — Brönner, Die Blasensteinzerpulverung, eine kritische Beobachtung der hauptsächlichsten Todesarten bei der jetzt gebräuchlichen Operation der Zerbröckelung, belegt mit Krankengeschichten, Sectionsberichten u. Versuchen an Thieren, nebst einer histor. Zusammenstellung der zum Behufe der Zerpulverung angegebenen Instrumente. Erlangen 1847. Enke. gr. 8. 115. S. mit 1 lith. Taf. — Guersant, Ueber Steinschnitt und Steinzertrümmerung bei Kindern. Gaz. d. Hôp. 1847. 153. — Civiale, Traité pratique et historique de la Lithotritie Paris et Londres. J. B. u. H. Baillierè. 8. XVI. et 640 pp. avec 7 plch. — Civiale, Handbuch d. Lithotritie; aus d. Franz. v. G. Krupp. Leipzig 1847. Kollmann. gr. 8. 418. S. nebst einer Steintafel in gr. Fol. — Roser, Ein Fall von Blasensteinzertrümmerung. Würtemb. Corresp. Bl. XVII. 43. 1847. — Guillon, Académie des sciences 10. Mai. Gaz. med. 1847. p. 385. — Guersant, Fall v. Lithotritie mit Bemerkungen. Gaz d. Hôp. X. 80. 1848. — Mercier, Ueber Lithotritie. Journ. des conn. méd. chir. Avril et Mai 1848. — Civiale, Leichte Austreibung der Bruchstücke nach der Lithotritie. Gaz. d. Hôp. 119. 1849. — Jeaffreson, Glücklicher Fall von Lithotritie. Prov. Journ. 15 1849. — Dutonel, Lithotritie. Anwendung d. Chloroforms Erschlaffung d. sphincteren. L'Union. 16. 1850. — Mercier, Grosser harter Blasenstein mit Retention des Harns in Folge einer Klappe am Blasenhalse. Heilung durch Lithotripsie und künstliche Ausziehung der Fragmente nebst nachheriger Ausschneidung der Klappe. Gaz. d. Paris. 39. 1850. — Seydel, Zwei Fälle von Steinzertrümmerung. Deutsch. Klin. 39. 1850. — Mounier, Blasenstein. Lithotritie. Tod. Gaz. d. Hôp. 152. 1850. — Civiale, Ueber Einfluss der Lithotritie auf das Studium und die Behandlung der Harnorgane. Gaz d. Hôp. 77. 1851. — Ivanchich, Neuer Bericht über 19 Fälle ausgeführter Blasensteinzertrümmerung. Wien u. Leipzig. gr. 8. 1851. — Civiale, Constatirte Heilung nach Lithotritie. Gaz. d. Hôp. 124. 1852. — Pagano, Neuer Steinbzerbrecher. L'Union 107. 1852. — Petrequin, Ueber die wichtigsten Zufälle die den Steinschnitt und die Lithotritie begleiten können und über die Mittel ihnen zu begegnen. Gaz. d. Paris. 44. 1852. — Idem, De le taille et de la lithotritie, recherches nouvelles etc. Paris 1852. — Wilmot, Beobachtungen über Lithotritie. Dubl. Journ. Novb. 1852. — Civiale, Ueber Behandlung d. Kranken nach einer lithotriptisch. Sitzung. Gaz. d. Hôp. 109 u. 124. 1853. — Amussat, Ueber Zerbröckelung der Blasensteine in einer Sitzung. Gaz. d. Paris. 41. 1853. — Heurteloup, Extraction v. Blasensteinen durch den Percuteur courbe. Gaz. d.

der Therapie seit den glücklichen Erfolgen von Leroy d'Et
viale, Heurteloup, Jacobson, Amussat etc. beim gross
erregt hat, kann man die Geschichte dieser glänzenden Erfin
dem gebildeten Arzte als bekannt voraussetzen. Um einen k
von der allmäligen Entwicklung und Vervollkommnung der Stei
rung zu bekommen, dazu dürfte es kein geeigneteres Mittel g
nen Besuch von Charrières reichem Atelier, dieses talentv
nikers, der die Ideen der Erfinder der Lithotritie so glücklich z
wusste. — Man findet da ein ganzes Arsenal von sinnreichen,
modificirten Apparaten zur Fassung, — Zertheilung, Zerbohrun
Exfoliation, Zersägung, Zerdrückung, Zertrümmerung, Zerhän
Steine innerhalb der Harnblase und zur Herausförderung de
aus den Harnwegen. Wir heben von diesem Reichthum nur
Producte der jüngsten Vervollkommnung der Kunst hervor, we
gegenwärtigen Vereinfachung der Lithotripsie fast ausschlie
wendet werden.

§. 319. Der Heurteloup — Charrieresche Steinbrecher —
à ecrou brisé (Civiale) und à pignon (Leroy d'Etiolles)
alle bisher erfundenen lithotriptischen Instrumente und macht
davon ganz entbehrlich. — Der Brisepierre stellt eine zweith
lerne, hakenförmig gekrümmte Sonde dar, die geschlossen wi
ter aussieht, und wie dieser leicht in die Blase eingeführt w
Durch Verschiebung des einen Theiles in der Coulisse des
chen die fast rechtwinklig aufstehenden Endtheile auseinander
eine schnabelartige Zange, die zur Ergreifung, Messung und
des Steines und zwar durch einfachen Druck der Hand, durch
druck und Percussion, gleich geeignet ist. — Man muss solch
trümmerer mehrere von verschiedener Stärke, mit gefensterte
förmigen Branchen haben, um für Kinder und Erwachsene g
sein. Die Schraube oder die Winde entwickelt eine Triebkr
nur die härtesten Steine widerstehen können. Für diese ist
weise die Percussion mittelst eines kleinen stählernen Ham
derlich.

Ein ganz kleines, ähnlich gebautes, sehr einfaches In
sehr kurzem Schnabel (nach Segales) dient zur Zertrüm

zur luftdichten Vereinigung mit der Spritze geeigneten Pavillonan-
Endlich ein doppelläufiger Catheter (v. Leroy d'Etiolles) zur
lichen Ein- und Ausspritzung der Blase und Entleerung der Frag-

§. 320. Mit diesem kleinen Apparate versehen, kann man die Ope-
der Steinzertrümmerung ohne weiters unternehmen. Die Vorberei-
des Patienten besteht in Entleerung des Mastdarms und Anfüllung
se; — Lage des Kranken horizontal am Bette, mit etwas erhöh-
ecken, unter das ein festes Kissen geschoben wird. Die Anfüllung
ase darf hier ein gewisses Maass, 4—6 Unzen, nicht überschreiten,
bei zu grosser Ausdehnung der Blase würde die Ergreifung des
erschwert, eine zu geringe dagegen Verletzungen der Blase durch
risepierres aussetzen. Um daher in dieser Beziehung ein bestimm-
aass einzuhalten, entleert man unmittelbar vor der Operation die
mittelst des Catheters und spritzt sofort mit der bereitgehaltenen
rten Spritze 4—5 Unzen lauwarmes Wasser ein, worauf der Cathe-
fernt und der Kranke chloroformirt wird.
Ist der Kranke vollkommen ruhig geworden, so wird der vorher
beölte Brisepierre wie ein Catheter sanft durch die Urethra in die
hinabgelassen, bis der Schnabel eine vollkommen freie Beweglich-
eigt. Nun fasst man das Instrument mit der linken Hand am Schloss
xirt so den weiblichen Theil, während die rechte Hand den Griff
strumentes regiert. So disponirt, sucht man vorerst mit dem ge-
senen Instrumente den Stein auf, öffnet, sowie dies gelungen, den
bel, ohne ihn von der Stelle zu bewegen, durch einfaches Zurück-
en des Griffes der männlichen Branche, und sucht nun den nach-
hen Stein in die so geöffnete Zange zu fangen und durch schnelles
hieben des Griffes oder auch Zurückziehen des weiblichen Theiles
klemmen. Entweicht der Stein, so verfolgt man ihn mit dem ge-
senen Instrumente wieder, sucht ihn am Grunde der Blase zu fixi-
ndem man das Instrument von oben her oder von der Seite daran-
dann in dieser unverrückten Stellung öffnet und das Gebiss schnell
Stein zukehrt und schliesst: — oder man lehnt das geschlossene
ment flach auf den Stein und öffnet langsam, immer am Steine strei-
die Branchen, bis diese die Peripherie des Steines überschritten,
f das etwas gewendete Instrument sofort geschlossen wird. Dieses
er, so schwierig es dem Anfänger erscheinen mag, wird bei fort-
ter Uebung immer leichter und man bringt es bald dahin, dass der
fast bei jeder Oeffnung des Instrumentes erfasst wird. Nur das
Fangen des Steines pflegt oft auch den Geübtesten aufzuhalten, zu-
enn der Stein glatt und rund, und daher leicht entschlüpft, oder so
ist, dass die Aperturen des Instrumentes anfangs zu klein ausfallen.
weilen bringt man lange Zeit damit hin, den Stein nur aufzufinden,
er sich in einem tiefen Winkel oder, wie meistens, tief im Grunde
lase, hinter der hypertrophischen Prostata, oder bei Frauen in einer
vertiefung der Blase aufhält. In solchen Fällen muss das Instrument
r Blase so gewendet werden, dass der Schnabel nach abwärts ge-
as Rectum oder die Scheide gerichtet wird: nur muss hiebei, beim
en und Schliessen desselben, die grösste Vorsicht beobachtet werden,
ie Blase und den Blasenhals insbesondere nicht zu verletzen oder
ine Falte der Schleimhaut einzuklemmen.
Hat man den Stein glücklich gefasst und durch Vorschieben der
chen Branche festgeklemmt, so dreht man vor Allem das Instrument

merung der Fragmente um so rascher und leichter vor sich
cher, kleiner und unregelmässiger diese werden.

§. 321. Je mehr man nun in der ersten Sitzung leistet
ter und rascher dies geschieht, desto grösser und glückliche
der Operation. Kleine und weiche Steine können mit Einem
wenigen Minuten so zertheilt werden, dass der Zweck mit de
ung vollständig erreicht wird. — Dies sind jedoch seltene F
Regel sind mehrere, 3—5—10 Sitzungen und ausnahmsweise,
zahlreichen oder sehr harten Steinen, selbst die doppelte Anza
dig. Hier gilt nun vor Allem der Grundsatz, sich nicht zu
sich vor nichts so sehr als vor Insultation der Blase, des
und der Harnröhre zu hüten. Civiale beschränkt daher w
ersten Sitzungen auf eine sehr kurze Zeit, von 3—5 Minuten,
die Harnorgane sehr sensibel sind, wie fast immer im Anfang
tritie. Im Verfolge der Operation wird die Blase und Urethr
gel immer toleranter, und gestattet unbeschadet eine kleine
der spätern Sitzungen.

§. 322. Die Wiederholung der Sitzung hängt von dem
Fragmente, von der Reaction der Blase und den allenfalls f
fällen nach der vorherigen Sitzung ab. — Sind keine beson
eingetreten, so kann die Operation nach 3—4—5 Tagen, s
Fragmente mehr abgehen, wieder aufgenommen werden. Um
hen der Fragmente zu beschleunigen lässt Civiale gegenwärti
ken unmittelbar nach der Sitzung aufstehen, und entleert mitt
theters das injicirte Wasser, welches den feinsten Detritus un
sten Fragmente mitreisst. Hierauf wird noch 2—3 mal neues
gespritzt, bis es ganz farblos und ohne Spuren von Detritus
letzt werden 3—4 Unzen Wasser zurückgelassen, um die B
etwas von den Fragmenten abzuhalten.

Bisweilen geschieht es, dass gleich im Beginn oder im
Operation sich die Blase krampfhaft zusammenzieht und das in
ser gewaltsam herausstösst. In diesem Falle müsste der Per

'orrichtung nur an dickern Instrumenten ohne Beeinträchtigung angebracht werden.

Der Abgang der Fragmente bildet die eigentliche Difficultät sie und die ominöse Kehrseite der sonst so glänzenden Ope-ıarten, spröden Steinen werden natürlich die Fragmente scharf, leidigen schwer die Blase, zumal deren Hals, gegen den sie ıstrom getrieben werden, so dass sie sich hier spiessen, stauen men, unter den heftigsten Schmerzen und krampfhaften An-der Blase, bis endlich nach und nach die Propulsion der ein-nente durch die Pars prostatica in den weitern Verlauf des ınals gelingt, woraus sie der Harnstrom und die Thätigkeit wände allmälig nach aussen fördert. Auf diesem ganzen, bei . zu langen Wege können derlei spitze, eckige, scharfe Frag-ele Hindernisse finden, häufig stecken bleiben und dadurch ı Zufälle: qualvollen Tenesmus, Krämpfe, Frostanfälle, Obstruc-ıenhalses, der Mündung der Ureteren, Ischurie, Cystospasmus, ıtatitis, Orchitis, Urethritis, Ulceration, Perforation dieser Or-äre Nephritis, Peritonitis, ja selbst plötzliche Suppression der ı (Anurie) veranlassen, — Zufälle, vor denen man den einmal keiner Weise sicher stellen kann, und die sich auch keines-mit Erfolg bekämpfen lassen. Um ihnen nach Möglichkeit lässt man den Patienten nach der Sitzung ruhig am Rücken ıt ihm bei schmerzhaften Anfällen von Tenesmus ein Opiat, ider, und beobachtet inzwischen hauptsächlich ob sich nicht gmente einklemmen, die man nun heraus oder zurückzubrin-muss. Häufig bleiben Fragmente in der Fossa navicularis r auch im Verlaufe der Urethra, insbesondere hinter dem Bul-llen diesen Stellen müssen sie mittelst der angegebenen In-sgezogen werden, was zuweilen leicht, zuweilen schwierig .weilen selbst die Urethrotomie oder wenigstens Spaltung der ng (Debridement) erfordern kann. Fragmente in der Pars pro-ae, der Blasenmündung nahe, müssen, wenn sie zu gross hurie oder unerträgliche Schmerzen verursachen, mittelst ei-ıder geknöpften Catheters sanft in die Blase zurückgedrängt allenfalls auch mittelst Injection von Wasser geschehen kann. nische Hülfe muss prompt, mit gehöriger Schonung und Dex-hen, ein Umstand, der den Wundarzt so zu sagen an das rirten fesselt, wofern er nicht einen mit der Sache vollkom-en Assistenten zur Seite hat. In der Zwischenzeit hält man n geregeltes Regimen diaeteticum im weitesten Sinne des Wor-ıg ausser Bette darf der Kranke nur machen, wenn er schmerz-wenn die Fragmente leicht oder gar nicht mehr abgehen, r ruhig im Bette und entleere den Harn kniend oder zur Seite Die Kost muss gut, leicht verdaulich und dem Appetit ange-Unbegründetes Hungern wäre eben so schädlich als Ueber-lagens. Zum Getränk darf anfangs nur Eibisch- oder Malven-vasser oder ein leichter Kohlensäuerling — am besten Gies-r oder Selterswasser — gestattet werden. In der Regel wer-lden Mineralwässer viel besser vertragen als die mucilaginösen ecocte oder Emulsionen, welche gar bald die Digestion ver-len Kranken widerstehen. Uebrigens ist hier die Beförderung geradezu wünschenswerth. Je reichlicher die Diurese nach ı und je klarer der Harn, desto besser die Prognose. Spar-

samer, blutiger, trüber, übelriechender Ha
frösten, Delirien, Collapsus, Erbrechen, ku
folgt, welche die Aussicht auf ein Fortse
ben. Es versteht sich von selbst, dass let
sich die Zufälle ganz oder grösstentheils
man auf diese Weise mehrere Wochen in
zubringen, bevor sich an die nächste Si
dimentirter Urin für sich allein darf indess
ration nicht abhalten, da der Blasencatarr
hören kann, so lange noch viele Fragm
Entfernung der letzteren das alleinige Hei

§. 324. Das allmälige Nachlassen d
des Tenesmus und sonstiger Zufälle des
Fragmente ist das sicherste Zeichen des
ration. Allmälig schwinden alle Krankheit
mal und dessen Excretion völlig frei. M
bis keine Fragmente mehr abgehen, un
mehrmalige sorgfältige Exploration der I
leerung des Steines. Das negative Resu
die Summe und das Gewicht der in den
und in der Zwischenzeit gesammelten Fra
schätzten Volum des Steines entsprechen
uns, bei vollkommenem Wohlbefinden de
dass die Operation glücklich vollendet u
ben ist.

§. 325. Aus dieser flüchtigen Skiz
dass sie zwar eine einfache, leicht ausfüh
nig angreifende, in ihren Folgen jedoch k
darstellt, deren glücklicher Erfolg an ge
gebunden ist, die der Arzt genau kenne
muss, um bei der Wahl der Steinoperatio

§. 326. Das erste Erforderniss der I
von Entwicklung und wenigstens nahe z
Harnorgane, namentlich der Urethra, u
und massiven Instrumente schadlos aufneh
Wollte man die Lithotritoren kleinen Kinde
könnte dies nur auf Kosten ihrer Tüchti
geschehen. Forcirte Dilatation der Ureth
wegsam zu machen, würde dagegen, auc
keit des Verfahrens, die Gefahr der Ope
könnte dabei erst nur das Manoeuvre der
gang der Fragmente wesentlich erleichtern
unter zehn Jahren im Allgemeinen nicht
auch für eine so complicirte, langwierige
schenfällen unterworfene Operationsmetho
rig und reizbar und die Erfahrung hat es
Lithotripsie viel weniger vertragen, als die
thotomie. Das umgekehrte Verhältniss
viel eher die wiederholten kleinen Reizu
Steinschnitt vertragen. Das mittlere Leb
bildung der Harnorgane, hinlänglich we

am günstigsten. Stricturen der Urethra oder anderweitige
en dieses Organs contraindiciren die Operation, in so lange sie
und nicht entfernt werden können. Ist jedoch die Dilatation der
möglich, so ist diese Vorcur zugleich eine sehr günstige Vor-
zur Lithotripsie, indem dadurch die Irritabilität der Urethra und
nhalses beschwichtigt und das Spiel der Instrumente gefördert
bermässige Sensibilität der Urethra, Entzündung, Anschwellung,
, Fungositäten der Schleimhaut verbieten, wie die Stricturen,
auch der Lithotritie. Dasselbe gilt von allen acuten und den
hronischen Krankheiten der Prostata, insofern sie, wie die Stric-
ht allein das Einbringen der Instrumente, sondern auch den Ab-
Fragmente wesentlich behindern müssen. Eine hochgradige
hie, Anschoppung oder Degeneration der Prostata macht die Li-
geradezu unmöglich. Bei der s. g. valvulären Hypertrophie der
(Barrieres urethrovesicales), bei zu hoher Stellung des Blasen-
ie sie bei Greisen vorzukommen pflegt, ist schon der einfache
mus sehr schwierig, die Handhabung der lithotriptischen Instru-
gegen würde auf fast unüberwindliche Hindernisse stossen, noch
Entleerung der Fragmente, die nicht anders als künstlich ge-
önnte. — Das weibliche Geschlecht, von allen diesen Schwie-
rei, hat in dieser Beziehung unendliche Vortheile, zumal die
weite Urethra den Gebrauch der dicksten Instrumente und den
nd die Ausziehung grosser Fragmente gestattet und so den ra-
rtgang der Steinzertrümmerung in doppelter Weise wesentlich
. In den Fällen, wo wir Gelegenheit hatten, die Lithotritie bei
rzunehmen, ist Alles wahrhaft spielend gegangen, so dass wir
gewissen Autoren angegebenen Schwierigkeiten der Operation
lichen Geschlechte nicht begreifen.

7. Der Zustand der Blase erfordert bei der Lithotripsie eine
sere Berücksichtigung, als bei der Lithotomie. Cystitis, Cysto-
Ulceration, Hämaturie, Carcinom der Blase contraindiciren die
ung der Steinzerbröckelung in noch viel höherem Grade, als die
, ausgenommen bei kleinen, weichen Steinen, die man in einer
aschen Sitzung zu zerpulvern hoffen darf. Lähmung, Atrophie,
g, Starrheit und Incrustation der Wände der Harnblase, Diver-
elben, machen die spontane Expulsion der Steinfragmente un-
nd bilden somit die schwerste Gegenanzeige der Lithotritie, wo-
, wie es Leroy in der neuesten Zeit gethan, die Zertrümme-
t mit der künstlichen Evacuation des aufs feinste zertrümmer-
s verbunden wird. Blosse Atonie der Blase contraindicirt da-
esweges die Lithotritie, die sich im Gegentheil häufig als das
lmittel der Krankheit erweist. Krankheiten der Nieren, Entzün-
cesse, Tuberculose, Lithiasis etc. dürften sich gegen beide Me-
thotritie, wie Lithotomie, ziemlich gleich feindlich verhalten.

8. Die wichtigste Indication der Lithotripsie wird endlich von
affenheit des Blasensteines entnommen. Je weicher und je klei-
ein, desto günstiger für die Lithotripsie. Desshalb eignen sich
teine ganz vorzüglich für diese Operation, während dieselben
omie wegen ihrer leichten Zerbrechlichkeit, wodurch die Extrac-
wert und sehr verlängert werden kann, so wie wegen des da-
vorhandenen intensiven Blasenkatarrhs, minder günstige Chan-
. Bei alten, schwächlichen, vulnerablen, herabgekommenen

sepierre und die Percussion ganz besonders am Platze. Ste
fremden Körper zum Kern haben, wurden bisher allgemein
thotripsie excludirt, insofern der fremde Körper selbst zu ha
bel ist. Civiale hat jedoch diese Contraindication mit Rec
indem derlei Steine notorisch meist aus weichen Phospha
und daher sehr gut friabel sind, während der Kern für s
werden kann, wovon Civiale und Leroy d'Etiolles die
Proben gegeben haben (v. fremde Körper der Blase §. 286).
die mit einem Ende in den Blasenhals hineinragen, und da
lich fixirt sind, erheischen unumgänglich den Blasenschnitt
nicht einmal die Einführung eines lithotriptischen Instrument
Dass eingesackte Steine niemals Gegenstand der Lithotripsie
nen, braucht nicht erst bemerkt zu werden.

Aus dem Gesagten ergibt sich die Nothwendigkeit und W
sorgfältigsten Indagation aller Verhältnisse der Urethra, der
Blase und insbesondere der genauesten Bestimmung des Sitz
der Durchmesser, der Härte und der sonstigen physikalisc
Eigenschaften der Blasensteine, um sich über die Zulässigke
triptsie ein gegründetes Urtheil zu bilden.

§. 329. Berücksichtigt man alle eben besprochenen
schränkt die Lithotritie demgemäss auf die ihr günstigen Fälle
mittelgrosse, solitäre, freie, nicht zu harte Steine, bei Erwa
gesunden oder nahezu gesunden Harnorganen und nicht über
sibilität — ein, so ist, bei übrigens richtiger Ausführung d
die Wahrscheinlichkeit des guten Erfolges bei weitem göss
Steinschnitte unter denselben Verhältnissen. In den günstigst
ser Art gleicht die Lithotripsie in der That einem einfachen
und verläuft so mild, dass der Operirte nicht die geringste
ner Gesundheit erleidet. Wo immer daher so günstige Ver
kommen, ist heut zu Tage nur die Lithotripsie zulässig und
thotomie ein unverantwortlicher Eingriff. Je weiter man sich
gegebenen Gränzen hinauswagt, desto zweifelhafter werden
der Operation; doch lehrt die Erfahrung, dass die Lithotritie
unter den misslichsten Umständen, wo man sie nur nothgedru
unüberwindlicher Messerscheu des Kranken verrichtet hat, n

inen gegen die Erwartung weichen Stein und eine ebenso uner- Toleranz der Blase, so dass die Zertrümmerungsmethode vom Erfolge gekrönt wird, während die Cystotomie wahrscheinlich einen Ausgang genommen haben würde. Misslingt der Versuch der Litho- ist der Fall zwar ungünstig, gewährt aber doch noch die Aussicht glichen Erfolg der Lithotomie, während diese einmal misslungen, weitere Appellation gestattet. Die passendste Methode des Stein- nach einem misslungenen Versuche der Lithotritie ist unstreitig icystotomie, weil es sich hier ohnehin in der Regel um grosse und ausserdem um mehr oder weniger zahlreiche Fragmente han- eren Extraction auf einem andern Wege Schwierigkeiten hätte.

. 330. Man hat der Lithotritie einerseits übertriebenes Lob gespen- ndrerseits ungerechte Vorwürfe gemacht. Der erste und ab- endste Vorwurf trifft die Fragilität und Unverlässlichkeit der In- nte, die in der Blase brechen und den Kranken wie den Operateur comprimittiren können. Diese Besorgniss ist allerdings nicht ganz ündet, indem die Erfahrung derlei Unglücksfälle nachweist, wo durch on, Verbiegung oder Ueberladung der Instrumente mit eingekeilten immern die Ausziehung derselben aus der Blase unmöglich ge- wurde, so dass nichts übrig blieb, als zur Lithotomie zu greifen s eingesperrte Stück abzusägen. Doch ist glücklicherweise heut- ein solches, allerdings verzweifeltes, Unglück nicht leicht zu besor- enn man sich nur guter, vorher gehörig geprüfter Instrumente — sten der von Lucr, Charrière, Mathieu — bedient und sie g zu handhaben versteht. Ist aber einmal das Unglück passirt, so saverweilt zur Epicystotomie zu schreiten. Ein zweiter Vorwurf be- e Gefährlichkeit des blinden Manneuvers der Lithotripsie innerhalb lase, die kaum zu vermeidende Gefahr von Insultation, Quetschung, mmung, Zerreissung der Urethra, Prostata, des Blasenhalses etc. — ie Möglichkeit zugegeben, trifft der Vorwurf eigentlich nicht die Me- auch nicht die Instrumente, sondern die Hände, die sie unbefugt ren wagen. Ungeschicktes, rohes, unbesonnenes Verfahren darf r Würdigung einer Operationsmethode nicht in Betracht kommen.

§. 331. Ein dritter, wichtiger Vorwurf beschuldigt die Lithotritie der erheit, indem sie sehr oft Recidive veranlasst. Allerdings kann r letzten Exploration der Blase leicht ein Fragment der Aufmerksam- es Wundarztes entgehen, und den Kern zu neuen Präcipitaten bil- Indess ist dies, wenn auch im geringeren Grade, auch bei der Cy- ie möglich, und dann muss man nicht vergessen, dass von den be- leten Recidiven des Steines nach der Operation der Lithotritie kei- gs alle dieses Ursprunges, sondern in andern Ursachen, herabstei- n neuen Nierensteinen, Fortdauer der Diathesis lithica etc. gegründet und dass solche Recidive ebensogut nach dem Steinschnitte vor- en. Der schwerste, leider nicht unbegründete Vorwurf, basirt sich Schwierigkeiten und Zufälle, welche die Fragmente in der Blase arnröhre erzeugen können (§. 223). In dieser Beziehung wäre al- s noch eine Vervollkommnung der Lithotritie zu wünschen, um ei- s die Fragmente möglichst klein zu machen (am vortheilhaftesten gänzliche Pulverisirung*), und dann dieselben so bald und so leicht öglich herauszuschaffen. Beide Zwecke suchte Leroy d'Etiolles

*. Broenner l. c.

ungeachtet konnte sich das Unglück dabei doch ereignen,
ter Percussion sogar das beste Instrument brechen, so das
allerdings brillante Verfahren stets ein gewagtes genannt
und es jedenfalls gerathener bleibt, nach Civiale's
löffelförmigen Percuteur nur für die kleinsten Fragmente,
der Operation, in Gebrauch zu ziehen. Ein vortreffliche
um den Detritus und kleine Fragmente unmittelbar nach der
lich zu entleeren, ist Mercier's doppelläufige Sonde, und L
evacuatrice mit dem Pulverisator, nur Schade, dass ihr
nicht leicht ohne erhebliche Reizung und Erschütterung der
hen kann. Bei Atonie oder Lähmung der Blase sind si
erlässlich. In Ermangelung eines solchen Instrumentes kö
fache elastische, beiderseits offene Röhre oder ein Guttape
von starkem Caliber, um den Urethralcanal vollständig zu füllen
des mit Detritus geschwängerten Urins erleichtern und die
der verletzenden Einwirkung der grösseren Fragmente schütz
so eine Vorkehrung leider vom Kranken auf die Dauer nicht le

§. 332. Die häufigsten üblen Zufälle nach einer lithot
ung bilden die §. 323 erwähnten Schüttelfröste, die sich
schwächlichen, reizbaren Subjecten bisweilen sogleich nac
einzustellen pflegen, noch öfters an dem darauf folgenden T
meist plötzlich auftreten. Erstere haben, als ein rein nerv
weniger zu bedeuten, und weichen in der Regel einem Opi
veri, Morphium acet., das man nebst einem leicht aromatis
Theeaufguss (infus. menth. v. melissae) unmittelbar nach Be
stes reichen lässt. Gewöhnlich löst sich der ganze Anfall
profusen allgemeinen Schweiss auf. Ungleich wichtiger si
auftretenden Frostanfälle, besonders, wenn sie heftig sind,
und mit tiefer Prostration, Cyanose, Asthma, beengtem ra
men (Lungenödem), Erbrechen, Delirien etc. complicirt ein
bedeuten da meist eine schwere Reizung des Blasenhalses d
mente, Cystitis, Pyämie oder Urämie, und compromittiren
Leben des Kranken. Die Behandlung während des Anfalls
ist er jedoch glüchlich vorüber, so sind grosse Gaben von
zu 2 — 5 gr. alle 2—4 Stunden, das einzige Mittel, um ihrer

;uten Verhältnissen vor, und folgen unmittelbar auf die Opelass sie unzweideutig dem traumatischen Eingriffe, und zwar d vorzugsweise dem Reize und der Einklemmung der Stein- ıgehören.

Einen sehr unangenehmen Zufall im Verfolge der Lithotritie rchitis, die sich oft plötzlich einstellt und einen hohen Grad .nn. Die Affection ergreift gewöhnlich nur einen Hoden, selnd stellt entweder eine einfache, wenig schmerzhafte Anschopebenhodens mit serösem Erguss in die Tunica vaginalis, oder tensive, höchst empfindliche Entzündung des Hodens und Nelar, mit rascher Tendenz zur Eiterung, die sich bald durch ıng im Scrotum und durch eitrigen Ausfluss aus der Harnröhre, der Eichel und des Präputiums kund gibt. Beleidigung des ls durch die lithotriptischen Instrumente, zumal beim Herausmit Steinsplittern gefüllten Percussors, weit öfter noch Ver- :s Organs durch Einkeilung spitziger Fragmente in den Ductus , oder einfache Ueberfüllung der Pars prostatica urethrae mit rn, ist die gewöhnliche Ursache dieses immer sehr lästigen en Zwischenfalles.
handlung kann nur dann schnell zum Ziele führen, wenn die lieses ursächlichen Momentes frühzeitig gelingt, wobei übrigens ɔnug verfahren werden kann. Am günstigsten ist es, wenn wird, die im Blasenhalse verfangenen Trümmer mittelst ein- .ion von lauem Wasser oder einer schleimigen Flüssigkeit in ırückzutreiben. Sind die Schmerzen sehr heftig, gesellt sich heftiger Tenesmus dazu, so entsprechen am besten narkotilystire (z. B. aus einem Infus. papaver. alb. mit 5—10 Tropfen aqua lauroc., ol. hyasciam. etc.) nebst derlei Einreibungen des – Fomentationen des Scrotums etc. (v. Orchitis). Der schlimmist hierbei die Hartnäckigkeit des Uebels, welche den Fort- ·eration nicht selten wochenlang hinausschiebt. Doch gilt dies :r acuten Orchitis mit consecutiver Urethritis; die einfache Anschoppung des Hodens behindert die Fortsetzung der Opeswegs, es genügt dabei, den geschwollenen Hoden einzudurch ein passendes Suspensorium gehörig zu unterstützen.

. Urethritis, Prostatitis, Cystitis und Nephritis gehören unter sten Folgen der Lithotripsie, mit dieser in directem oder indimmenhange stehend. Abgesehen von der Möglichkeit der unInsultation der Urethra oder Prostata, des Blasenhalses, der ırch die Instrumente, Kneipung oder Aufschärfung der Blaıut mittelst des Gebisses des Percussors, können die Nieren r fortgesetzten Erschütterung der Harnorgane, besonders bei :cussion harter voluminöser Steine, eine mehr oder weniger .leidenschaft erfahren; doch ist bei weitem häufiger der reiss der scharfen Fragmente auf den empfindlichen Blasenhals ɔn vorher bestandene Blasen- und Nierenreizung zu inculpiren. findet man zahlreiche, disseminirte, kleine Entzündungsheerde calsubstanz in verschiedenen Stadien und neben bereits ge- ıarben, als Beweis der wiederholten feindlichen Reflexe der ıeit auf die Nieren, in der Leiche der an der Lithotripsie oder 'erstorbenen. Bei bereits bestehender Nephritis reicht der ge- _ der Operation zur gefahrvollen Anfachung derselben hin.

gewährt, und überdiess so viel Unbequemes und Absc
sich hat, dass man heut zu Tage dessen Anwendung
gegeben hat. Es handelt sich auch in der That weniger
Instrumente, als um jene des Kranken, zumal bei Kinde
Subjecten. Glücklicherweise besitzen wir hiezu gegenwä
sprechenderes Mittel — im Chloroform. Die Anästhes
wirklich für sehr empfindliche und unruhige Kranke bei
äusserst wohlthätig erwiesen, nur muss sie ganz volls
werden, da es sich hier gerade nur um Ruhe des Operi
um Vermeidung von Schmerzen handelt, die ja bei gehö
der Instrumente ohnehin gering oder null sind. Gegen
der Narkose haben sich indessen mehrere Stimmen erho
es müsse dem Operateur hier gerade sehr daran gelege
Kranke vollkommen wach sei, um das Spiel der Instru
liren und durch rechtzeitige Schmerzäusserung vor Verle
Mitfassung der Blasenschleimhaut zu warnen. Der Ei
durchaus nicht stichhältig, und ein Wundarzt, der in sei
wenigstens so viel Gefühl hat, um zu wissen, was zwisch
seines Instrumentes vorgeht, und einen Missgriff erst
Patienten erkennen würde, wird viel besser thun, sich
Operation lieber ganz und gar zu enthalten.

Dagegen trifft das Chloroform ein anderer, leider
wendbarer Vorwurf: dass es uns gerade in den Fällen, wo
sten brauchen, bei Hyperästhesie des Blasenhalses, Cyst
die Blase gegen jede Berührung, insbesondere gegen je
misch reagirt, meist ganz im Stiche lässt. In solchen
Operation nur nach vorläufiger längerer Vorbereitungscur
Kataplasmen, narkotischen Klystieren, Injectionen, Einfüh
bougien etc. besteht, geübt werden, wenn es nämlich
die übermässige Reizbarkeit der Harnorgane zu beschwic
man es wagen, die Lithotritie bei leerer Blase (à sec.)
Eine mässige Anfüllung der Blase mit Wasser oder Uri

renden gefährlichen Entzündungen der Harn- und Geschlechtsorg
Hiezu kömmt noch die grosse Anzahl der sie contraindicirende
nigstens erschwerenden Momente, und endlich die unbestreitba
Garantie vor Recidiven.

d) Die Lithotripsie vermag daher den Steinschnitt niemals
gen. Beide Methoden haben vielmehr ihre selbstständigen I
und Contraindicationen, und die letzteren sind bei der Lithotri
bar zahlreicher und strenger, als bei der Lithotomie. Das F
thotomie ist unstreitig ein viel weiteres, und man kann im Allge
gen, dass die Lithotripsie wohl überall durch die Lithotomie
diese durch jene ersetzt werden kann.

e) Der Lithotomie gehört der Vorzug der allgemeinen Anw
des grösseren, alle individuellen Verhältnisse umfassenden, Met
thums, des sichereren, schnelleren, präciseren, unmittelbaren

f) Als mächtigste Rivalin erscheint die Lithotritie dem Pe
schnitt gegenüber. Das ziemlich beengte Feld des Seitenst
wird fast ganz von der Lithotripsie beherrscht, d. h. fast über
Verhältnisse dem Seitensteinschnitt günstig sind, sind sie es a
thotripsie, und in solchem Falle muss wohl, in Berücksichtigu
fahren des blutigen Eingriffs, der unblutigen Operation der V
kannt werden. Allerdings gibt es Ausnahmen von dieser Rege
viele kleine, sehr harte Steine, unüberwindliche Intoleranz der
che Stricturen der Pars membranac. und prostatica urethrae
urethrovesicales etc. — Umstände, welche die Lithotripsie e
schliessen, als sie die Lithotomia perinealis indiciren.

g) Bei kleinen Blasensteinen, die mit 1, 2 bis 3 Sitzunge
und beseitigt werden können, erscheint die Lithotripsie als
leichter, geringer Eingriff, während der blutige Eingriff des St
durch die Kleinheit des Steines nur wenig von seiner Gefährli
liert. Noch auffallender ist das Verhältniss bei weichen, (trial
phatischen) Steinen, die der Lithotripsie fast unter allen Umständ
der Lithotomie dagegen viel ungünstiger sind.

h) Grosse und harte Blasensteine eignen sich zwar nicht
thotritie, doch kann diese auch hier noch vortheilhaft verwerthet
als aushelfende Operation, zur Erleichterung der Lithotomie,

en unter Umständen, bei vorzüglichem Geschick des Operateurs, it des Kranken, günstigen Nebenverhältnissen — grosse Einschrän-. Wir erinnern an die glücklichen Erfolge der Lithotrite bei Kin-Riberi), bei hochbetagten Greisen, bei grossen harten Steinen, bei mit fremden Kernen etc. (Civiale, le Roy d'Etiolles etc.).

) Ueberhaupt ist von der stetigen Vervollkommnung der Methode — lich der noch anzuhoffenden Pulverisation des Steines — dann von mälig zunehmenden Popularität derselben, und von der hiedurch deten, besseren Belehrung und Aufklärung des Volkes, — wodurch e von Vorurtheilen befreit und zur frühzeitigen Aufsuchung ärzt-Hilfe veranlasst wird, — mit Grund zu erwarten, dass die Gegen-n und Hemmnisse der Lithotritie immer geringer, ihre Chancen immer und ausgedehnter werden, die Lithotomie dagegen auf ein immer s Gebiet zurückgedrängt wird.



KHEITEN DER WEIBLICHEN GESCHLECHTS-ORGANE. PUERPERALKRANKHEITEN.

Von Professor VEIT in Rostock.

udo-hippocratischen Schriften: De morbis mulierum, de sterilibus le natura muliebri. Magni Hippocr. opera omnia. Edit. von Kühn II. und - Aëtius, sermo IV. tetrabibl. IV., cap. 26—111. — Israel Spach, Gyorum sive de mulierum affectibus et morbis libri Graecorum, Arabum, Latin etc. Argent. 1597. — Rodericus a Castro, de universa morborum rum medicina. Pars II. Hamb. Edit. quart. 1662. — J. Astruc, Traité des lies des femmes etc. Paris 1761—1765. A. d. Fr. von Otto, Dresden 1768— . — Th. Denman, Introduction on the practice of midwifery. 5. edit. London . — Alex. Hamilton, Treatise on the management of female complaints. it. Edinb. 1813. A. d. E. Leipzig 1793. — Elias v. Siebold, Handbuch Erkenntniss und Heilung der Frauenzimmerkrankh. Frankfurt a. M. 2. Aufl. , 1823 und 1826. — C. M. Clarke, observations on those diseases of les, which are attended by discharges. London 1821. A. d. E. von Heineken. over 1818 und 1823. — C. G. Carus, Lehrbuch der Gynäcologie. Leipzig fl. 1838. — L. J. C. Mende, die Geschlechtskrankh. des Weibes. I. Th. gen 1831. II. Th. von Balling 1836. — Mad. Boivin et A. Dugès, traité ue des maladies de l'utérus et de ses annexes, accompagné d'un atlas de anches. Paris 1833. — W. P. Dewees, Treatise on the diseases of females. . E. von Moser, mit Zusätzen von Busch. Berlin 1837. — D. W. H. Busch, eschlechtsleben des Weibes. Leipzig 1839—1841. — Colombat de l'Isère, des maladies des femmes. Paris 1838. — F. L. Meissner, die Frauenzimmerh. Leipzig 1842—1846. — F. A. Kiwisch v. Rotterau, Klinische Vorüber specielle Pathologie und Therapie der Krankh. des weibl. Geschlechtes. fl. Prag 1851. III. B. von Scanzoni 1853—1855. — S. Ashwell, Pract. se on the diseases peculiar to women. London. 3. edit. 1848. deutsch bearb. Hoelder. Stuttgart 1853. — C. D. Meigs, Woman, her diseases and reme-Philadelphia. 3. edit. 1854. —

A. KRANKHEITEN DER EIERSTÖCKE.

Mangel und mangelhafte Entwickelung.

ekel, Pathol. Anat. I. p. 658. — Chéreau, Malad. des ovaires, Paris 1844. — Meissner, Frauenzimmerkrankh. II. p. 228. — Kiwisch, Klin. . II. (2. Ausg.) p. 34. —

. Mangel beider Ovarien kommt, ausser bei lebensunfähigen ten, sehr selten vor, und zwar immer verbunden mit gänzlichem

dem Grade der Entwickelung, von der Anwesenheit einzelne
ihrem völligen Mangel ab. Der gänzliche Defect und die
Folgen gleichkommende Verkümmerung beider Eierstöcke lass
rend des Lebens von einander nicht unterscheiden, wohl
gnose der Gegenwart eines dieser beiden Fehler durch die
nehmbaren Missbildungen des Generationsapparates und die
seiner Functionen hinreichend begründen. In allen Fällen, in
nur die Vermuthung hierfür spricht, muss natürlich von dem
Pellentien zur Zeit der Pubertät abgesehen werden.

Mangel eines einzigen Ovariums kommt öfter
bei sonst ganz normaler Beschaffenheit der Generationsorga
im Verein mit mangelhafter Entwickelung des entsprechenden
hornes, und beeinträchtigt die Conceptionsfähigkeit gar nicht.

Dislocationen der Eierstöcke.

Deneux, Recherches sur la hernie de l'ovaire. Paris 1813. — Kiw
p. 38. —

§. 2. Hier sollen nicht die Lageveränderungen, welch
grösserungen und Adhäsionen der Eierstöcke selbst oder
veränderungen der Gebärmutter bedingt werden, sondern n
lichen Hernien eine Erörterung finden. Am häufigsten
brüche, seltner Cruralbrüche und von Kiwisch eine Hernie
Loches beobachtet worden. Andere Hernien des Eierstockes
unter ganz besonderen Verhältnissen gesehen, so den Aust
durch die Incisura ischiadica nur bei gleichzeitigem Austritt an
eingeweide, Bauchbrüche nur in Folge von Verletzungen der
besonders durch den Kaiserschnitt, und einen Nabelbruch (C
pathologischer Vergrösserung des Organs. Von dem Leisten
kelkanal sowie von dem eirunden Loch liegt aber der nor
Eierstock so fern, dass die von Deneux ausgesprochene An
location sei stets angeboren, ungemein wahrscheinlich ist.

Die Diagnose der Ovarienbrüche ist bisher nur bei
der Herniotomie gemacht worden; die beobachteten Brüche
sämmtlich irreponibel. Sie bildeten kleine, höchstens den

Therapie hat dieselben Aufgaben, wie bei anderen Eingeweide-
u erfüllen, d. h. Sorge zu tragen, dass bei beweglichen Hernien
ition und Retention, und bei incarcerirten die Operation gemacht
ollte bei der Herniotomie die Reposition nach Erweiterung der
te nicht gelingen, so kann man den Eierstock mit oder ohne
Unterbindung seines Bandes exstirpiren.

Entzündung der Eierstöcke. Oophoritis.

n, Malad. des ovaires. p. 118. — E. J. Tilt, Diseases of women and ova-
inflammation. 2. Edit. London 1853, p. 139. — Kiwisch, l. c. II. p. 45. —

zündung der Eierstöcke ausserhalb des Wochenbettes.

. Sie entsteht in Folge derselben Ursachen, wie die Metritis, be-
mässig nur einen Eierstock, und kann hier nur von den Graaf'-
llikeln, dem Bindegewebsstroma oder dem Peritonäalüberzuge
. Bei weitem in den meisten Fällen erscheint jedoch die Perito-
Ovariums als secundäre, entweder zu einer der ersten beiden
oder zu vorausgegangener Entzündung der Gebärmutter und Tuben
nde Affection.

den sogenannten vier Cardinalsymptomen der Entzündung kann
Oophoritis nur Schmerz und Geschwulst erwarten. Indessen auch
össerung des Organs ist sowohl bei Entzündung der Follikel als
ndung des Stromas, wegen der straffen Umhüllung durch die
uginea so unbedeutend, dass der Eierstock höchstens den dop-
fang erreicht, und Schmerz kommt nur der Affection des Peri-
rzuges als solcher zu. Desshalb ist, solange dieser an der Ent-
nur einen geringen Antheil nimmt, höchstens ein dumpfes Schmerz-
rhanden, welches seinen Sitz in der seitlichen Beckengegend hat,
ntlich bei schnellen Körperbewegungen und beim Stuhlgang her-
d vermehrt wird. Leidet die Serosa des Eierstockes in höherem
so entsteht je nach der Menge des ausgeschiedenen Exsudates
sere, den Umfang einer Faust erreichende Geschwulst, auch ohne
Krankheit sich auf andere Abschnitte des Bauchfelles weiter fort-
nd noch anderweitige locale Erscheinungen vorhanden, so ge-
se nicht mehr der Oophoritis an, sondern rühren von der Ver-
der Entzündung auf andere Organe her; so sieht man häufig
ig Schmerzen beim Harnlassen, beim Stuhlgang und der Men-
starke Leukorrhöe und Metrorrhagie, Schmerzen in den Hüften und
nkeln oder in einer ganzen unteren Extremität.

Ausbruch der Entzündung eines sonst gesunden Ovariums wird
on deutlichen Fiebersymptomen begleitet, wenn nicht etwa eine
ne Unterdrückung der Menstruation u. s. w. die Krankheit her-
n hatte; bei weiterer Ausbreitung des Leidens jedoch können
ische Erscheinungen entwickeln. Der Verlauf dieser Krankheit
wandelbar, namentlich aber ihre Dauer; im günstigsten Falle en-
mit vollständiger Genesung durch Resorption des ergossenen Ex-
In anderen Fällen bilden sich dabei Verwachsungen des Eier-
it den Nachbarorganen aus, oder das Organ atrophirt durch den
Wo ein bedeutendes peritonäales Exsudat abgesetzt war (V. §. 74.
), kann die Krankheit Monate lang mit abwechselnden Remis-
d Exacerbationen, von denen die letzteren häufig mit dem Ein-
ses zusammenfallen, dauern. Der schlimmste Ausgang, welcher

vollständig zu umgreifen. Unter weniger günstigen Umständ[e]
höchstens ermitteln, dass die Umgebung der Gebärmutter
Entzündung ist, d. h. eine Perimetritis diagnosticiren. Gleiche[r]
bei jeder beträchtlichen peritonäalen Exsudation eine speciell[e]
unmöglich.

Direct tödtlich wird die Oophoritis nur durch Fortpflanz[ung]
zündung auf einen grossen Theil des Bauchfells, daher beso[nders]
den Ausgang in Eiterung und Verjauchung; doch darf man
übrigen Fällen die Prognose nicht ohne Weiteres günstig
die Entzündung leicht der Ausgangspunkt für schwere Degene[ration]
Organs wird.

Bei der Behandlung bilden örtliche Blutentziehungen
mittel; man führt sie am zweckmässigsten durch Anlegen v[on]
an die Vaginalportion und das Scheidengewölbe aus, muss ab[er]
frauen u. s. w. die Regio inguinalis und Perinaealis wählen. D[a]
gewöhnlich gering ist, so nützen auch innere antiphlogistische
drastische Purgantien schaden geradezu durch die Congestion
in den Beckenorganen hervorrufen. Daher beschränkt man sic[h]
auf Tartarus depuratus, Oleum ricini und Klystire. Nach un[d]
localen Blutentleerungen sind Einreibungen von Ungt. hydrarg
catore nothwendig. Auch wenn die Entzündung chronisch wir[d]
alle 8—14 Tage wiederholte örtliche Blutentziehungen, fliegend[e]
Ungt. hydrarg. und Kali jodat., und ausserdem Brunnenkure[n]
schen, besonders jod- und bromhaltigen Mineralwässern, o[der]
Traubenkuren, Sitz-, Sool- und Seebäder die besten Dienste.
bei dieser Krankheit Enthaltsamkeit vom Beischlaf dringend n[othwendig]

2. Puerperale Oophoritis.

§. 5. Am häufigsten beobachtet man diese als Local[isation]
Puerperalfieber. Hier hängt ihre Bedeutung ganz von der de[s]
leidens ab, und ihre Form richtet sich gewöhnlich nach der
zeitig vorhandenen Metritis, so dass man bei Perimetritis Ent[zündung der]
Serosa, bei Endometritis Entzündung des Stroma's und der
Follikel vorfindet. In einzelnen Fällen tritt jedoch auch beim

zen nur dann ein, wenn der Peritonäalüberzug an der Entzündung gend Theil hat; alsdann entstehen die Symptome der Entzündung hänge des Uterus (V. Perimetritis). Der Eierstock kann jedoch hne gleichzeitige bedeutende Peritonitis einen viel grösseren Umfang n, als es ausserhalb des Wochenbettes geschieht, und bei Ab- dung bis zur Grösse eines Kindskopfes anwachsen. Stärkere Fie- egungen sind auch hier nur dann zugegen, wenn die Entzündung rung endigt. Diese sind aber fast die einzigen Erscheinungen, die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich ziehen; bei den anderen iden sind die Krankheitssymptome unbedeutend, und sie selbst um wichtig, weil sie leicht weitere Degenerationen des Organes ge haben, welche sich dann gern langsam und wenig merklich eln. Bildet sich ein Abscess im Ovarium, so erfolgt der Aufbruch ch kürzerer, bald erst nach längerer Zeit, und der Eiter entleert i schnellem Verlauf meist in die Peritonäalhöhle, worauf durch tis ein lethaler Ausgang erfolgt. Bei langsamem Verlauf verwächst arium mit den angränzenden Organen, und der Eiter findet durch tion derselben seinen Weg nach aussen, gerade wie es bei den om Eierstock ausgehenden abgesackten Exsudaten zu geschehen mit welchen daher die Ovariumabscesse in ihrem weiteren Ver- anz übereinstimmen. (s. Perimetritis).

6. Die Diagnose ist auch hier sehr oft nur im Allgemeinen auf ritis zu stellen. In einzelnen Fällen jedoch lässt sich der Sitz der dung im Eierstock daran erkennen, dass die Entwickelung der mehr eniger schmerzhaften und begränzten Geschwulst offenbar in der engegend vor sich geht. Hierbei muss man sich erinnern, dass rstöcke nach der Entbindung nicht im Becken, sondern dicht neben was nach rückwärts vom Körper der Gebärmutter liegen, und dass allmählich mit der zunehmenden Involution der Geburtstheile wie- ihre alte Stelle an der Seitenwand der Beckenhöhle herabrücken. bergang der Entzündung in Eiterung gibt sich meist durch den Ein- es deutlichen Eiterungsfiebers kund, und die Erweichung der Ge- st mit dem Gefühl der Fluctuation vervollständigt später die Diag- Hat sich erst an der Peripherie des Ovariums ein beträchtlicheres t ausgeschieden, so lässt sich die Oophoritis von anderen Becken- en nicht mehr unterscheiden, denn alsdann bilden beide diffuse, oder gar nicht bewegliche Geschwülste an derselben Stelle.

herapie. Der Umstand, dass viele chronische Krankheiten der ke einer unbedeutenden Entzündung dieser Organe im Wochenbett tstehung verdanken, muss uns auffordern, auch noch so gering- Symptomen hier unsere Aufmerksamkeit zu schenken. Man be- die parenchymatöse Oophoritis örtlich mit Blutentziehungen, durch l, welche man auf den Unterleib oder in die Scheide setzt; mit ydrarg. cin., Cataplasmen, Vesicantien, und gibt innerlich Salze leosa.

ysten und Cystoide der Eierstöcke. Hydrops ovarii.

ler, Collect. disput. pract. Vol. IV. — Roederer, Progr. de hydrope ovarii. tt. 1762. — J. Lizars, Observ. on extract. of diseased ovaria. Edinb. 1825. d. E. Weimar 1826. Mit 5 color. Kupf. — E. J. Seymour, Illustr. of some f the principal diseases of the ovaria etc. London 1830. — Boivin-Dugès, al. de l'uterus II. p. 519. — E. Blasius, Comment. de hydrope ovarior. pro-



Arten vermitteln diejenigen Fälle, in welchen sich m
verschiedener Grösse neben einander und zwar deutli
den. Ueberhaupt ist sehr selten nur eine einzige C
sind vielmehr mehrere, oft sogar eine sehr beträchtlich
tig vorhanden; sie haben dann eine verschiedene Grö
fange einer Hasel- und Wallnuss bis zu dem einer F
kopfes und des hochschwangeren Uterus hin, sodass di
ein Gewicht von 50—100 Pfunden erreichen kann. I
welchen sich nur eine Cyste vorherrschend entwickelt
mor multiloculär, hat aber in pathologischer, diagno
peutischer Beziehung die Bedeutung einer einfächerig
wachsen mehrere Säcke gleichzeitig, nähern sich mit
und verwachsen mit einander; nach und nach atrop
wände stellenweise durch Druck, sodass mehrere Cyst
zu einer grösseren vereinigen, welche noch hie und
Scheidewände und Abschnürungen als Merkmale ihres
nehmen lässt. Andrerseits entstehen auch zusammenge
durch, dass in der Wandung grösserer Cysten und in
den fibrösen Stroma beständig neue Bälge sich entwi
Theil in die grossen Höhlen hineinwachsen, und hier ba
bald einen geringeren Umfang erlangen.

Die Wand der Cysten und Cystoide ist von fibr
und von sehr verschiedener Dicke, in einigen Fällen,
oberflächlich aufsitzenden Säcken dünn, in anderen w
lich bei tief eingebetteten Bälgen und gegen die Basis
in den complicirtesten Geschwülsten hat sie eine areolä
erscheint die Cystenwand meist glatt und glänzend,
Bauchfell überkleidet ist; durch die häufig sich einstell
wird aber ihre äussere Oberfläche verändert, indem h
denartige Exsudatbelege und Verwachsungen mit den a
nen zu Stande kommen. Noch mannigfaltiger als die

ben können. Auch die cystoiden Excrescenzen an der inneren Ober- sind nicht selten sehr gefässreich.

Der Inhalt der Cysten kann, namentlich bei den zusammengesetzten verschieden sein. In den einfachen findet man häufig nur ein reines, ch gelb gefärbtes Serum; in anderen Fällen wieder eine klebrige, se Flüssigkeit, welche die Dicke einer Sahne oder selbst die Fe- t einer starken Gallerte erreichen kann. Ihre Farbe ist je nach ih- Blutgehalt verschieden, röthlich, bräunlich, und unter Umständen atzähnlich. Mitunter scheiden sich in der Flüssigkeit zahllose Cho- inkrystalle aus; in Folge von Entzündungen, daher sehr häufig nach onen wird der Inhalt eiter- oder jauchearlig. Bei den zusammenge- n Geschwülsten findet man in den verschiedenen Höhlen nicht sel- ten ganz abweichenden Inhalt, und auch aus einer und derselben kann sich bei den zu verschiedenen Zeiten ausgeführten Punctionen hr verschiedene Flüssigkeit entleeren. Neben diesen Fluidis kom- n einzelnen Bälgen auch feste Contenta, Fett, Haare, Knochen, vor.

§. 8. Ursachen. Der Hydrops ist die häufigste Krankheit der n, und findet sich absolut häufiger bei verheiratheten Frauen, aber häufiger bei unverheiratheten Individuen. Er kommt in allen Le- tern, selbst beim Fötus, am häufigsten aber während der höchsten der Zeugungsfähigkeit vor. S. Lee fand ihn unter 135 F. 82 mal en dem 20. und 40. Lebensjahre; nach Chéreau's Berechnung fiel tstehung der Krankheit 133 mal zwischen das 17. und 37., und nur Frauen zwischen das 37. und 47. Jahr. Vor dem 20. Jahre ist iden sehr selten, ebenso in dem höheren Alter. Am häufigsten t das rechte Ovarium, selten alle beide; so fand Lee den Sitz der heit 50 mal rechts, 35 mal links, 8 mal beiderseitig, und Chéreau cher Weise 109 mal den rechten, 78 mal den linken, 28 mal beide cke entartet. Gewöhnlich entwickelt sich das Uebel ganz unmerk- ch wird erst, wenn die Geschwulst einige Grösse erlangt hat, be- Mitunter lässt sich jedoch wenigstens mit grosser Wahrscheinlich- ine Genesis auf eine durch Suppressio Mensium entstandene, oder er noch auf eine puerperale Entzündung zurückführen.

§. 9. Symptome und Verlauf. Nur in den seltenen Fällen, in n die Krankheit offenbar entzündlichen Ursprunges ist, werden schon sten Anfänge von deutlichen Störungen begleitet. So beobachtete ich, dass sich unter heftigen örtlichen und allgemeinen Zufällen Cy- ntwickelten, welche schon nach Verlauf von 10—24 Tagen die einer Faust oder selbst eines Kindeskopfes erreichten. Gewöhn- ellen sich erst nach einiger Zeit Beschwerden ein, welche von dem der Geschwulst auf die im kleinen Becken gelegenen Organe her- . Da die kleinen Cysten gewöhnlich in den Douglas'schen Raum leiten, so ist das häufigste und erste Symptom Verstopfung. Die häufen sich sowohl in Folge der Compression des Mastdarms, als n Folge der Furcht, welche die Kranken vor den mit der Kothent- verbundenen Schmerzen haben länger an, und bewirken eine Auftreibung des Leibes. Sehr bald werden auch die Functionen ase gestört; es tritt häufiger Drang zum Urinlassen ein, oder vorübergehend Harnverhaltung. Dazu kommt nicht selten ein Druck und Schwere im Becken, oder geradezu wirklicher der Kreuz-, Lenden- und Schenkelgegend, welcher die Kran-

ken bald in aufrechter Körperstellung, bald in der einen oder anderen Seitenlage vorzugsweise belästigt. Durch den Druck der Geschwulst auf die Nerven- und Gefäss-Stämme einer, seltner beider unterer Extremitäten können in dieser Taubheit und Formication, ödematöse und variköse Anschwellungen hervorgerufen werden. Auch anderweitige, consensuelle Symptome werden im Beginn der Krankheit, gleichwie in der Schwangerschaft häufig beobachtet, so Brechreizung, Vomitus matutinus, Ohnmachten, Stechen in den Brüsten; und die sympathische Affection der letzteren Organe kann sich bis zu brauner Färbung des Warzenhofes, Anschwellung der auf ihm liegenden Talgdrüsen, und wirklicher Colostrum-Absonderung steigern. Zur Zeit der Menstruation, welche an und für sich gewöhnlich längere Zeit hindurch ungestört bleibt, verschlimmern sich meist alle oben genannten Beschwerden, insbesondere auch die örtlichen Schmerzen.

§. 10. Sowie die Geschwulst bei fortschreitendem Wachsthum aus dem kleinen Becken in die Bauchhöhle steigt, lassen gewöhnlich die Erscheinungen des Druckes nach. Indessen sind Störungen der Harnentleerung auch bei grossen Ovarientumoren sehr gewöhnlich vorhanden, weil die Harnblase gezerrt, und hierdurch ein häufiger Drang zum Uriniren, mitunter auch Enuresis erzeugt wird. Füllt später die Geschwulst die ganze Bauchhöhle aus, so kann die Harnsecretion durch Druck auf die Harnwege ganz unterdrückt werden; macht man hier die Paracentese der Cyste, so stellt sich, wie Burns beobachtete, die Urinentleerung sogleich her, und dauert fort, bis die Flüssigkeit sich wieder von Neuem angesammelt hat. In einzelnen Fällen nehmen die Symptome der Compression der Beckenorgane mit der Vergrösserung des Eierstockes nicht nur nicht ab, sondern werden im Gegentheil gesteigert, weil die Cyste entweder sich vorwiegend nach unten hin ausdehnt, oder wenigstens theilweise in der Beckenhöhle liegen bleibt; in Folge dieses Umstandes kann sich ein Vorfall der Gebärmutter, der Scheide und auch noch des Mastdarms ausbilden.

Je mehr die Geschwulst wächst, desto mehr wird der Unterleib ausgedehnt; die Bauchhaut erscheint gespannt, glänzend, und die in ihr verlaufenden Venen erweitert. In der Rückenlage flacht sich der Leib nicht wie bei freier Bauchwassersucht in der Mitte ab; die Auftreibung ist oft eine ungleichmässige und tritt auf der einen Seite stärker hervor, als auf der anderen. Ueberschreitet die Geschwulst die Grösse der hochschwangeren Gebärmutter, so erleiden die Bauch- und Brustorgane eine sehr beträchtliche Compression. Die Kranken können nicht mehr grosse Quanta von Speisen und Getränken geniessen, brechen leicht, und werden durch jede Gasentwickelung in den Gedärmen sehr belästigt. Das Zwerchfell erscheint stark nach aufwärts geschoben, die kurzen Rippen und der Schwertfortsatz nach auswärts gedrängt, das Herz dislocirt, und die Lungen in ihren unteren Lappen comprimirt, luftleer, in ihren oberen emphysematös.

Unter dem Einflusse der jetzt sich entwickelnden Hydrämie hat die Compression der Beckengefässe sehr leicht ein bedeutendes Oedem der unteren Extremitäten zur Folge. Die Kranken werden am Stehen und Gehen immer mehr behindert, und schliesslich ganz an das Bett gefesselt. Zeitweise kommen wohl auch sehr heftige, wehenartige Schmerzen vor, welche wie die fast constant vorhandene Leucorrhöe in der Dislocation und Zerrung der Gebärmutter ihre Ursache haben. Gewöhnlich wird diese von dem Eierstock in die Höhe gezogen, selten gegen die Schamspalte herabgetrieben, quer über den Beckeneingang oder hinter die Geschwulst gelagert, und dabei fast immer, oft sogar um mehrere Zolle verlängert.

Während des Wachsthums der Geschwulst stellen sich häufig Entzündungen sowohl ihrer äusseren, als ihrer inneren Oberfläche ein. Die ersteren werden nur bei sehr chronischem Verlaufe nicht von Schmerzen begleitet, und führen gewöhnlich Verwachsungen der Cyste mit ihrer Umgebung, besonders mit der Gebärmutter und deren Anhängen, demnächst mit der Harnblase, der Bauchwand und dem Dickdarm, selten mit der Leber, dem Dünndarme u. s. w. herbei. Die Entzündungen der inneren Oberfläche der Cysten treten bisweilen spontan, meist aber in Folge der Punction ein, und können ohne alle örtlichen Erscheinungen unter den Symptomen des gastrischen, rheumatischen oder nervösen Fiebers verlaufen. Diese intercurrirenden Affectionen sind nicht selten die erste Veranlassung zu einer Veränderung des Allgemeinbefindens, welches sich ohne sie oft merkwürdig lange gut erhält. Die Menstruation leidet gewöhnlich erst, wenn die Nutritionsstörung eine grössere Intensität erreicht hat, bei gleichzeitiger Entartung beider Eierstöcke allerdings oft schon viel früher, wiewohl auch hier nicht nothwendig Amenorrhöe zugegen ist. Im Allgemeinen wird die Menstruation immer viel leichter und früher bei Cystoiden als bei einfachen Cysten gestört.

§. 11. Der Verlauf der Krankheit ist bald schneller, bald langsamer. Mitunter wächst die Geschwulst nur sehr allmählig, stossweise, und ruft erst spät, nachdem sie einen beträchtlichen Umfang erreicht hat, wesentliche Beschwerden hervor. Bisweilen wird das Leiden schon bei mässiger Grösse der Cysten stationär. Indessen erreichen nicht viele Kranke das 50. Lebensjahr, die Mehrzahl erliegt dem Leiden schon nach wenigen Jahren oder selbst Monaten. S. Lee berechnete die mittlere Dauer der Krankheit auf 2 Jahre, und fand die absolute in $^{26}/_{131}$ Fällen zu mehr als 10, in einigen sogar zu mehr als 30 Jahren. Die Verschlimmerung des Zustandes tritt gewöhnlich ziemlich schnell ein; nachdem sich die Kranken noch kurz zuvor erträglich befunden, fangen sie an zu fiebern, verlieren Appetit und Schlaf, magern rasch ab, und sterben in Folge von hydropischen Ergüssen in die Bauch- und Brusthöhle und die Lungen. In vielen Fällen, besonders bei spontaner Berstung oder künstlicher Entleerung der Cysten, werden die intercurrirenden Entzündungen der Geschwulst tödtlich.

Ausnahmsweise kommt auch wohl eine Annäherung von spontaner Heilung oder eine wirkliche Naturheilung vor. Die Cysten können sich auf dem Wege der Resorption verkleinern, und die Verkleinerung, wenn gleichzeitig eine beträchtliche Verdickung oder gar Verkalkung und Verknöcherung ihrer Wandungen erfolgt, eine dauernde bleiben. Ferner können die Cysten, sei es in Folge ihrer Ausdehnung oder einer äusseren Gewalt, bersten und ihren Inhalt in die Peritonäalhöhle entleeren. Einem solchen Vorgange, welcher mit sichtbarer Formveränderung des Unterleibes verbunden ist, folgen stets unmittelbar mehr oder weniger heftige Schmerzen und allgemeiner Collapsus. Ist das ausgetretene Contentum eiter- oder jauchéartig, so tritt stets der Tod ein; bei seröser Beschaffenheit desselben jedoch lassen häufig die Erscheinungen nach und die Flüssigkeit wird resorbirt; früher oder später füllt sich die Cyste gewöhnlich von Neuem an, und kann nochmals wiederholt bersten. In einzelnen Fällen aber bleibt die neue Anfüllung aus, und der Sack schrumpft zusammen. Viel häufiger als die Entleerung der Cyste in die Bauchhöhle beobachtet man ihren Aufbruch in eines der mit ihm verklebten und verwachsenen Organe, und zwar meist in den Mastdarm. Auch hierdurch kann unter Schrumpfung des Sackes Besserung oder Heilung zu Stande kommen;

häufiger indessen geschieht es auch hier, dass die Cyste sich wieder füllt, und bei Gelegenheit von Neuem aufbricht. Ashwell beobachtete einen Fall, in welchem sich die Geschwulst von Zeit zu Zeit durch den Nabel entleerte, bis die Kranke nach drei Jahren an Peritonitis zu Grunde ging; Blundell behandelte eine Kranke, bei welcher sich ab und zu spontan heftige wässerige Diarrhöe und Wasserbrechen einstellten, und jedesmal von bedeutender Verkleinerung der Cyste begleitet wurden, bei welcher er daher eine Communication des Sackes mit dem Darm annehmen musste.

Bei kleineren wie bei grösseren Eierstocksgeschwülsten tritt oft Schwangerschaft ein, und ist dann eine bald mehr bald weniger ungünstige Complication der Krankheit. Zunächst beobachtet man meist ein schnelleres Wachsthum der Cysten, ferner häufig eine vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft, und endlich bei längerer Dauer derselben in der Mehrzahl der Fälle schwere Geburtsstörungen. Von 56 mit Ovariengeschwülsten complicirten Geburten wurden nur 10 durch die Naturkräfte vollendet, und im Ganzen gingen dabei 24 Mütter und 35 Kinder zu Grunde. (Litzmann in Deutsche Klinik 1852. Nr. 38, 40 und 42.)

§. 12. Die Diagnose ist häufig mit Schwierigkeiten verknüpft, am meisten einerseits bei den kleinen noch in der Beckenhöhle gelegenen Geschwülsten, und andrerseits wieder bei den sehr grossen, bis unter die kurzen Rippen hinaufragenden Cystoiden. Ausserdem kann sie durch verschiedene Complicationen mit anderen Zuständen wesentlich erschwert werden.

a) Die kleinen Cysten liegen im kleinen Becken in der unmittelbaren Nachbarschaft der Gebärmutter, gewöhnlich im Douglas'schen Raume, bisweilen aber auch seitlich oder in der zwischen Uterus und Harnblase befindlichen Bauchfelltasche, und bilden hier, wenn sich nicht eine Entzündung ihrer äusseren Oberfläche eingestellt hat, unschmerzhafte und scharf begrenzte, bewegliche Geschwülste. Durch diese Charaktere unterscheiden sie sich von den in der Umgebung der Gebärmutter häufig vorkommenden abgesackten Exsudaten. Je nach ihrer Lage dislociren sie die Gebärmutter und drängen daher den Grund und Körper derselben gewöhnlich nach vorne an die Schambeinverbindung, in anderen Fällen nach einer (der entgegengesetzten) Seite hin oder nach hinten. Unter diesen Umständen ist der angeschwollene Eierstock, so wie er nur einigen Umfang erreicht hat, von der Scheide oder dem Mastdarm oder von beiden Organen aus dem Tastsinn zugänglich, und lässt sich bei grosser Beweglichkeit schon durch die einfache Exploratio per vaginam oder rectum als besonderer, von der Gebärmutter getrennter Tumor erkennen. Ist er aber schwer und wenig beweglich, so kann nur durch die Verbindung der äusseren Untersuchung mit der inneren entschieden werden, ob die Geschwulst der Gebärmutter selbst angehört, oder ob sie keinen innigen Zusammenhang mit dieser hat. Zu diesem Zwecke müssen durch eine mässig geneigte Rückenlage mit angezogenen Schenkeln die Bauchdecken möglichst erschlafft, und, wo es nöthig ist, zuvor auch noch Blase und Mastdarm entleert werden. Bei der Untersuchung legt man die Finger der einen Hand oberhalb der Schoossfuge auf den Unterleib, und versucht durch einen methodisch verstärkten Druck von oben her zu den im Becken gelegenen Organen zu gelangen, während man gleichzeitig einen oder zwei Finger der anderen Hand von der Scheide oder dem Mastdarm aus an die Vaginalportion und die neben derselben am Scheidengewölbe fühlbare Geschwulst anlegt. Bei diesem Verfahren gelingt es, wofern nicht

die Unnachgiebigkeit der Bauchdecken, des Scheidengrundes und Anus, wie sie namentlich bei Frauen, welche noch nicht geboren haben und bei sehr fettreichen Subjecten angetroffen wird, unüberwindliche Hindernisse entgegensetzt, die Gebärmutter und die neben ihr befindliche Geschwulst in grösserem Umfange zu umgreifen, und sich durch das Gefühl von dem völligen Mangel oder der Anwesenheit eines Zusammenhanges zwischen beiden zu überzeugen. Kann man von oben und unten her die Finger nicht weit genug zwischen sie eindrängen, so muss man abwechselnd die Gebärmutter und die Geschwulst, sowohl in der Richtung von oben nach unten, als nach anderen Gegenden hin bewegen, und dabei prüfen, ob die eine an der Bewegung der anderen Theil nimmt oder nicht. Im letzteren Falle ist es unzweifelhaft, dass Geschwulst und Uterus entweder gar nicht, oder doch nur mittelst eines Stieles in Verbindung stehen; daher nur die Wahl zwischen einem Tumor ovarii oder einer gestielten Gebärmuttergeschwulst möglich. Im ersteren Falle kann die Geschwulst ebensowohl dem Uterus angehören, als auch vom Eierstock ausgegangen und nachträglich mit jenem verwachsen sein. In beiden Fällen charakterisirt sich jedoch meist noch die Eierstocksgeschwulst als solche durch ihre Consistenz, welche weicher und elastischer ist, und bisweilen das Gefühl einer undeutlicheren oder deutlicheren Fluctuation gewährt, während die ihrer äusseren Form und Lage nach ähnlichen Gebärmuttergeschwülste (d. s. Fibroide) sich derb anfühlen und nur ausnahmsweise durch cystenartige Aushöhlung einen höheren Grad von Elasticität erlangen.

Zur Erleichterung der Diagnose bei diesen und ähnlichen Zweifeln ist durch Simpson und Kiwisch die Gebärmuttersonde, d. i. eine solide, am besten aus Silber gearbeitete, der Beckenaxe entsprechend etwas gekrümmte Sonde in die Praxis eingeführt worden. In die Gebärmutter eingebracht, gibt das Instrument über die Lage, Grösse und Beweglichkeit derselben, sowie über den Verlauf ihrer Höhle stets sicheren Aufschluss. Es kann daher auch selbstverständlich zur Entscheidung der Frage, ob eine im Becken gelegene Geschwulst mit dem Uterus selbst innig verwachsen sei, oder nicht, noch Anhaltspunkte in einzelnen Fällen liefern, in welchen die unbewaffnete Palpation nicht ausreicht. Ist nämlich wegen Unnachgiebigkeit der Bauchdecken u. s. w. der obere Theil der Beckenhöhle der Untersuchung nicht recht zugänglich, so lässt sich bisweilen der Zusammenhang der Geschwulst mit der Gebärmutter, oder die Trennung beider nur dadurch ermitteln, dass man die letztere mittelst der eingeführten Sonde verschiedene Bewegungen ausführen lässt, und dabei prüft, ob die Geschwulst ihnen leicht folgt oder nicht. Uebrigens ist die Zahl derjenigen Fälle, in welchen die Entscheidung dieser Frage nur bei Anwendung der Sonde möglich ist, in Wirklichkeit gering *).

*) Der Nutzen der Sonde in diagnostischer Beziehung ist, wie es bei jedem neuen Verfahren zu geschehen pflegt, weit überschätzt worden, und ihr regelmässiger Gebrauch auch unter Umständen, in welchen sie völlig entbehrlich ist, hat erfahrungsgemäss vielfache und grosse Nachtheile, insbesondere Blutungen und Perforationen der ungeschwängerten Gebärmutter und Provocation des Abortus bei bestehender Schwangerschaft zur Folge gehabt. Vergleicht man unbefangen mit diesen Nachtheilen den Nutzen der Sonde für die Diagnose, oder vielmehr, worauf es eigentlich ankommt, für die Therapie, so muss man leider zu dem Schluss gelangen, dass aller Wahrscheinlichkeit nach schon der im weiteren Kreise bekannt gewordene Schaden allein die gesammten Vortheile übertrifft. Wir können daher nicht umhin, nachdem wir selbst einen sehr ausgedehnten Gebrauch von der Sonde gemacht haben, uns der neuerdings auch von Scanzoni (Beitr. z.



Sehr schwierig ist die Diagnose dann, wenn die Ovariengeschwulst innerhalb der Beckenhöhle einen so beträchtlichen Umfang erreicht, dass sie ganz unbeweglich erscheint, durch ihren Druck auch die Gebärmutter fixirt, und wohl selbst eine Incarceration der Beckenorgane verursacht; denn hier wird die Untersuchung durch die bedeutend gesteigerte Empfindlichkeit sehr behindert. Besonders leicht ist hier eine Verwechselung mit Retroflexion der beschwerten, beziehungsweise schwangeren Gebärmutter möglich und auch bereits wiederholt vorgekommen. Die Sonde darf wegen des Verdachtes bestehender Schwangerschaft gar nicht in die Hand genommen werden, so dass die Entscheidung hauptsächlich auf Grund der Anamnese u. s. w. getroffen werden muss. (s. §. 36.)

b) Bei grösserem Umfange gelangt der Eierstock, wie alle beträchtlicheren von den inneren Sexualorganen ausgehenden Geschwülste, indem er den Darm nach aufwärts und nach den Seitengegenden drängt, unmittelbar an die vordere Bauchwand, liegt hier bald nahezu median, bald mehr in einer Seite, und ist in höherem oder geringerem Grade beweglich oder wenigstens der Palpation und Percussion zugänglich. So lange sein Umfang den der hochschwangeren Gebärmutter nicht übersteigt, lassen sich seine oberen und seitlichen Grenzen oft ganz genau bestimmen, während sein unteres Ende wegen seiner Lage im Becken von den Bauchdecken aus nicht zu verfolgen, und von der Scheide und dem Mastdarm aus häufig nur undeutlich oder gar nicht zu erreichen ist. Ein solches Verhalten beweist schon, dass die Ausdehnung des Unterleibes nicht von abgesackten Exsudaten oder freier Bauchwassersucht herrühren kann, sondern durch eine begränzte Geschwulst bedingt ist, welche nicht von den im oberen Theile der Bauchhöhle gelegenen Organen (Leber, Milz) ausgegangen ist, und es ist, sowie man sich (nöthigen Falles durch den Katheterismus) bestimmt von der Leere der Harnblase überzeugt hat, an sich schon höchst wahrscheinlich, dass die Geschwulst den Geschlechtsorganen angehört. Denn nur in höchst seltenen Fällen bieten retroperitonäale, von den Drüsen oder Knochen ausgegangene Krebsgeschwülste, oder im Netz oder dem subserösen Bindegewebe entstandene grosse Cysten ähnliche Erscheinungen dar. Gelingt es durch die äussere und innere Untersuchung die Gebärmutter — und dies ist nicht bloss bei Descensus sondern auch bei Dislocation derselben nach vorn öfter möglich — als besonderen, getrennten Tumor zu erkennen, welcher den grösseren Bewegungen der grossen Geschwulst vielleicht sogar folgt, so kann die letztere nur den Uterus-Anhängen angehören. Ihre Elasticität und das Gefühl undeutlicher oder deutlicher Fluctuation in grösserem Umfange oder an einzelnen Stellen characterisirt sie dann näher als hydrops ovarii.

Anderen Falles muss zuvörderst die Frage entschieden werden, ob eine Ausdehnung der Gebärmutter und namentlich ob Schwangerschaft, oder eine extrauterine Geschwulst vorliege. Gerade Verwechselungen zwischen hydrops ovarii und Schwangerschaft sind öfter vorgekommen, und um so leichter möglich, als beide, wie bereits angeführt wurde, zum Theil die gleichen Erscheinungen hervorrufen. Vor Allem ist daher die An-

---

Geburtsk. und Gynäk. I. p. 173) gegebenen Warnung anzuschliessen, und den wohlgemeinten Rath zu ertheilen, dies Instrument nur dann anzuwenden, wenn es die nach einer sorgfältig ausgeführten manuellen Untersuchung noch übrig gebliebenen Zweifel auch wirklich aufzuhellen verspricht, und von ihm niemals Gebrauch zu machen, wo die Umstände einen wenn auch noch so leichten Verdacht auf vorhandene Schwangerschaft begründen.

bwesenheit der unzweifelhaften Schwangerschaftsmerkmale, der **hmung** deutlicher Kindestheile, Kindesbewegungen und fötaler **e festzustellen**, und wo solche fehlen, die Gegenwart oder der **der** wichtigsten unsicheren Criterien, des Uteringeräusches, der **rungen** in dem unteren Gebärmutterabschnitt, der Scheide und **n Geschlechtstheile**, und des Ausbleibens der Menstruation zu be-**, um** vorläufig wenigstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu er-**deren** Bestätigung der weiteren Beobachtung der Kranken vorbe-**bleibt**. Die Anwesenheit eines Gebärmuttergeräusches spricht in **Grade**, aber nicht bestimmt gegen eine Eierstocksgeschwulst, denn **Beobachter** wollen es hier vernommen haben, und in F. Chur-**Falle** (Ontl. of the princ. diseas. of femal. Dublin 1838. IV. p. 364) **e Diagnose** der Krankheit gar nicht und die Identität des Geräu-**aum** angefochten werden.

Bei sehr bedeutender Ausdehnung des Unterleibes lässt sich **ch das** Gefühl nicht mehr deutlich unterscheiden, ob in demselben **cumscripte** Geschwulst vorhanden ist, weil man ihre Grenzen nicht **rmitteln** kann.

uch der Gesichtssinn reicht hierzu nicht aus, wiewohl es richtig **dass** der durch Cysten ausgedehnte Bauch seine Gestalt mit der **er** Kranken nicht so verändert, und namentlich in der Rückenlage **icht so** abplattet, wie es bei freier Bauchwassersucht der Fall zu **legt**.

ier bleibt neben der Dislocation der Gebärmutter als der wichtigste **spunkt** für die Diagnose die Percussion übrig. Bei hydrops ovarii **t** die Ausdehnung des gedämpften Schalles nicht mit der Stellung **anken**; und in der Rückenlage erscheint die Resonanz des Unter-**an** den tiefsten Stellen, d. h. in den Lendengegenden, tympanitisch, **n** in der Mitte leer, während bei ascites das umgekehrte Verhält-**bemerken** ist.

) Grosse Schwierigkeiten bieten noch diejenigen Fälle, in welchen **er** hydrops ovarii mit ascites oder Schwangerschaft complicirt. Die **lichen** Momente für die Beurtheilung derselben ergeben sich indes-**s den** vorstehenden Sätzen von selbst.

t die Diagnose auf hydrops ovarii gestellt worden, so muss noch **ermittelt** werden, ob

) die Geschwulst als eine einfache Cyste oder ein zusammen-**ztes** Cystoid anzusehen sei. Hierbei sind folgende Puncte zu **sichtigen**: Einfache Cysten kommen gewöhnlich bei jungen Indivi-**vor**, und erreichen meist nur eine mässige Grösse; sie wachsen **mer**, rufen geringere Beschwerden und namentlich seltner Peritoniti-**d** Oedeme hervor, und beeinträchtigen die Constitution und ebenso **nstruation** nicht so stark. Ihre Oberfläche ist rund, gleichförmig, **und die** Fluctuation deutlich und nach allen Richtungen hin gleich-**gut zu** fühlen. Aber alle diese Umstände können nicht immer vor **hungen** bewahren; sicher erkennt man einen uniloculären Tumor **seiner** vollständigen Entleerung bei der Paracentese.

§. 13. Zum Schluss müssen wir noch einen diagnostischen **um** berühren, welcher unvermeidlich ist, d. i. die Verwechselung **ydrops** ovarii mit den in den Muttertrompeten und den brei-**utterbändern** vorkommenden Cysten und cystenartigen **hwülsten**.

Die Cysten der Tuben entstehen meist an den Fimbrien durch Aus-

dehnung des Endes der Müller'schen Kanäle, aus welchen die Tuben selbst sich entwickeln, und erlangen nie einen die Grösse einer Wallnuss überschreitenden Umfang. Auch die Cysten der Ligament. lat. gehen meist aus einer Ausdehnung normaler Kanäle (des Nebeneierstockes) hervor; sie erreichen aber ein viel beträchtlicheres Volumen, und werden mehr als kopfgross. Ausserdem entstehen in den Tuben noch ähnliche Geschwülste, wenn sie durch Schleim u. s. w. bei stellenweiser Obliteration ihres Kanales ausgedehnt werden. Man bezeichnet diesen Zustand mit dem Namen des hydrops tubarum, weil der schleimige Inhalt mit der Zeit immer dünnflüssiger, wässriger, und die Schleimhaut glätter, einer serösen Membran ähnlich wird. Der Umfang dieser Geschwülste kommt meist nur der Grösse einer Wallnuss, bisweilen auch der einer Faust oder eines Kindeskopfes gleich; de Haën, P. Frank u. A. berichten sogar von 50—100 Pfunde und darüber wiegenden Säcken, können aber sehr wohl durch Eierstocksgeschwülste getäuscht worden sein.

Eine genaue Unterscheidung der hier genannten Geschwülste von den dem Ovarium angehörigen ist am Krankenbette nicht möglich, und würde auch in practischer Beziehung ohne wesentlichen Nutzen bleiben, weil ihr Verlauf und ihre Therapie übereinstimmen. Einige Anhaltspuncte für eine muthmassliche Diagnose des Hydrops tubarum liefern die Genesis desselben aus einem intensiven Tuben- (und Gebärmutter-) Katarrh, sowie der Umstand, dass er in der Mehrzahl der Fälle doppelseitig, und gewöhnlich in Gestalt einer einzigen grösseren querovalen Geschwulst oder mehrerer perlschnurartig aneinandergereihter Cysten vorkommt.

§. 14. Die Prognose ist fast immer ganz ungünstig, weil eine Radical-Heilung durch Natur- oder Kunsthilfe nur ausnahmsweise zu Stande gebracht wird. Mitunter aber wachsen die Geschwülste wenigstens langsam, oder werden bei beträchtlicher Grösse ohne allzugrosse Beschwerden ertragen, so dass einzelne Kranke noch ein hohes Alter erreichen.

§. 15. Behandlung. Wenn sich die Krankheit nicht unmerklich, sondern unter entzündlichen Erscheinungen entwickelt, so muss man auf passende Weise von dem antiphlogistischen Heilapparat Gebrauch machen; denn wenn überhaupt von einer medicinischen Behandlung, bei dem Hydrovarium wesentlicher Nutzen erwartet werden kann, so ist es gewiss noch am häufigsten im Beginne des Leidens. In solchen Fällen passen also wiederholte locale Blutentziehungen, Vesicatore, Salze u. s. w.

In späterer Zeit leistet die medicinische Cur so wenig, dass Hunter denjenigen Kranken die grösste Aussicht auf ein langes Leben zuerkennen konnte, welche sich am wenigsten um ihre Geschwulst bekümmerten. Jedoch von Zeit zu Zeit sind immer wieder einzelne glaubwürdige Fälle berichtet worden, in welchen es dadurch gelungen war, die Fortschritte der Krankheit Jahre lang zu verzögern, oder selbst den Umfang der Cysten erheblich zu verkleinern. Um diesen Zweck zu erreichen, ist ein vorsichtiges Regimen mit strenger Vermeidung aller schädlichen Einflüsse, welche einen Reizungszustand in den Geschlechtstheilen, oder eine Verschlechterung der Constitution bewirken könnten, daher also die grösste Vorsicht in der Diät, möglichste Vermeidung aller Körperanstrengungen, Entfernung aller Ursachen von geschlechtlicher Aufregung, und Abhaltung aller eingreifender Medicationsversuche unerlässlich; und eine vorsichtige Anwendung der derivirenden und resolvirenden Heilmethode hilfreich. Blutentleerungen empfehlen sich nur intercurrirend, so oft sich wirkliche Entzündungserscheinungen einstellen; dagegen ist eine andauernde Ableitung

die Haut, welche man entweder durch fliegende Vesicatore, oder durch derholte Cauterisation der Bauchhaut mit Höllenstein, oder durch Einung von reizenden Salben, oder durch ein Haarseil ausführte, oft von en gewesen. Von den inneren derivirenden Mitteln nützen die diureschwerlich etwas, und die diaphoretica sicher nichts. Man ist also die Abführmittel beschränkt, und muss wegen der längeren Dauer der immer die mildesten unter ihnen; Kali tartar., Tartar. depur., Magnes. m., Bitterwässer wählen, oder noch besser entsprechende Brunnen-n, oder den Gebrauch der Molken anordnen. Daneben scheint von resolvirenden Arzneimitteln nur das Jod einigen Erfolg in Aussicht stellen, und auch dies nur, wenn es in kleinen Gaben längere Zeit fortnommen wird; vermögendere Kranke lässt man daher am besten die nacher, Heilsbronner, Krankenheiler Quellen an Ort und Stelle, oder stens zu Hause brauchen.

Seymour hat das Jod so lange fortgegeben, bis schlimme constitulle Symptome eintraten, und will gerade dadurch, dass er eine Verung der Cyste mit den Nachbarorganen und Perforation erzeugte, ng herbeigeführt haben. Aber, selbst den Thatbestand als wahr gesetzt, so sind die von ihm geschilderten Erscheinungen so stürh und erschöpfen die Kranken nicht selten so sehr, dass sein Verm keine Nachahmung verdient. Ebenso ist auch das von Anderen wendete Quecksilber bei längerem Gebrauch zu fürchten. Ausser n beiden Mitteln wird noch vorzugsweise der Liquor Kali caust. in ichst grossen Gaben (in Bier zu nehmen) empfohlen; er soll nach age englischer Aerzte Eiterung erzeugen, und wie das Jod durch erung der Cyste Genesung bewirken, muss aber offenbar die Verng und Ernährung bedeutend stören. Hamilton rühmt sich, viele ge durch kleinere Gaben von Calc. muriat., einen methodischen miteiner Leibbinde ausgeübten Druck, und die tägliche Percussion der hwulst mittelst eines besonderen Instrumentes erreicht zu haben; alle ren Aerzte jedoch sahen von diesem Verfahren gar keinen Nutzen.

§. 16. Beschränkt man sich auf die oben empfohlene Behandlung hydrops ovarii, so ist leider der gewöhnliche Verlauf der Krankheit dass die Geschwulst unaufhaltsam fortwächst, und dadurch immer ere Leiden, und schliesslich durch Compression der Brustorgane u. Erstickungsgefahren herbeiführt. Gewöhnlich also ist nur die Wahl chen einer symptomatischen Behandlung und dem Versuche auf rativem Wege eine radicale Heilung zu erzielen gelassen.

Die symptomatische Behandlung kann je nach den speciellen ationen verschieden sein; früher oder später aber kommt stets dabei Punction der Cysten in Frage. Sie kann als Palliativmittel schon kleinen im kleinen Becken gelegenen Geschwülsten erforderlich werden, n diese Incarcerationserscheinungen hervorrufen und sich nicht über Beckeneingang hinaufdrängen lassen. Gewöhnlich jedoch wird sie spät durch die Dyspnoe nothwendig gemacht. Jedenfalls muss man hüten, ohne dringende Noth zur Paracentese zu schreiten, denn die hrung lehrt, dass sich die Cyste meist in sehr kurzer Zeit wieder und daher sehr oft und in kurzen Zwischenräumen entleert werden n, wobei die Kräfte der Kranken nur um so rascher sinken. Höchst n füllt sich der Sack nach der ersten oder einer späteren Paracennicht mehr so stark, und die Krankheit wird auf längere Zeit gert: und nur ausnahmsweise erfolgt völlige Schrumpfung der Cyste gänzlicher Herstellung der Kranken. Ferner aber ist die Punction an

sich nicht ohne Gefahr. In den von Southam, S. Lee und Kiwisch zusammengestellten 130 Fällen starben 22 d. s. 17% aller Kranken schon wenige Stunden oder Tage nach der ersten Paracentese, und 25 oder 19% noch vor Ablauf des ersten Halbjahres. Nicht bloss die schnell folgenden Todesfälle, in welchen der lethale Ausgang durch den auf die Operation oft folgenden Collapsus, die Blutung aus der Bauch- oder Cysten-Wunde, oder die Entzündung des Bauchfelles oder der Cystenwand bedingt war, sondern auch noch ein Bruchtheil der späteren müssen einzig und allein auf Rechnung des operativen Eingriffes gesetzt werden. Man kann daher annehmen, dass bei mehr als dem dritten Theil der Patienten die Punction das Leben geradezu verkürzt hat, und muss diejenigen Fälle, in welchen sie sehr häufig wiederholt werden konnte, als höchst seltene Ausnahme betrachten. Solche Kuriosa theilten mit Mead, der in 5 Jahren 67 mal, Ramsbotham, der in 8 Jahren 129 mal, Bamberger, der in derselben Zeit sogar 253 mal die Paracentese machte.

§. 17. Zum Zwecke einer radicalen Heilung sind verschiedene Verfahren versucht worden, unter welchen zuerst die Paracentese zu nennen ist. Sie wurde als Radicalkur seit dem letzten Viertheil des vorigen Jahrhunderts oft angewandt, und sowohl von den Bauchdecken, als von der Scheide aus ausgeführt. Die Vaginalpunction kann selbstverständlich nur bei einfachen Cysten, welche auf dem Scheidengrunde liegen, und von hier aus ohne Gefahr anderweitiger Verletzungen zugänglich sind, in Betracht kommen, mithin nur bei kleineren Geschwülsten. Einerseits aber befinden sich in solchen Fällen die Kranken fast immer relativ recht wohl, und es lässt sich nicht im Voraus bestimmen, wie rasch die Fortschritte des Leidens sein werden. Andrerseits ist die Operation nicht ohne Gefahr und ihr Erfolg nichts weniger als sicher. Desshalb scheint uns dieses Verfahren höchstens ausnahmsweise unter ganz besonderen Verhältnissen indicirt. Um den Erfolg der Punction mehr zu sichern, hat man seine Aufmerksamkeit auf eine passende Nachbehandlung gewandt. Kiwisch erweiterte die Stichöffnung mit dem Bistouri, legte eine Canüle (Mutterrohr) ein, liess diese bis zum Eintritt einer wirksamen Eiterung liegen, und brachte auf diesem Wege binnen 5—7 Wochen vollständige Heilung zu Stande. Ein gleiches Verfahren ist von Anderen mit der Paracentese der Bauchdecken verbunden worden, und in einzelnen Fällen (Ollenroth) geglückt. Trotz dessen ist es wenigstens hier gar nicht zu empfehlen, weil wegen des beträchtlicheren Luftzutrittes immer starke Verjauchung folgt, die Jauche nicht so gut abfliessen kann, und darum leicht durch Peritonitis oder Pyämie ein lethaler Ausgang eintritt; überdiess wird durch die Verwachsung des Sackes mit der Bauchwand seine Rückbildung verhindert oder wenigstens verzögert.

Ausser der Paracentese wurden die verschiedenen gegen Hydrocele wirksam befundenen Methoden angewandt, und so auch die Injection reizender Flüssigkeiten versucht, aber von den meisten wieder verlassen, weil die Erfolge sehr schlecht waren. Besser wirkte die Incision der Cyste, aber sie ist viel lebensgefährlicher, vielleicht nicht weniger als die totale Exstirpation der Geschwulst, und doch nicht so sicher in ihrem Erfolg als diese. Desshalb ward sie von der Mehrzahl der Chirurgen und Gynäcologen nur als Nothbehelf angesehen für diejenigen Fälle, in welchen die Exstirpation begonnen ist, aber wegen vorhandenen Adhäsionen der Cysten nicht vollendet werden kann. Die Hauptgefahr bei der Incision beruht auf dem Erguss des Secretes der entzündeten Cystenwand in die Bauchhöhle; diesem Uebelstande hat man versucht auf zweifache Weise

n, 1) dadurch, dass man vor der Eröffnung der Cyste eine
ung derselben mit der Bauchwand herbeizuführen sich bemühte,
ıdurch, dass man die Cyste an der Bauchwand annähte. J. B.
beabsichtigte gerade den gefürchteten Erguss in die Peritonäalhöhle
Excision eines Theiles der Wand, oder durch die subcutane
ler Cyste zu bewirken.

8. Viel häufiger als die eben genannten Methoden ist die ra-
ilung auf dem sichersten Wege, d. i. durch die Exstirpation
ıwulst versucht werden. Diese Operation fand eigentlich erst
Beginn des zweiten Viertheiles unseres Jahrhunderts, besonders
ıchen, amerikanischen und zum Theil auch deutschen Aerzten
wurde jedoch bald so häufig ausgeführt, dass bereits vor meh-
ren S. Lee, Kiwisch, R. Lee, Churchill u. A. ihre Erfolge
reicheren statistischen Zusammenstellungen zusammenfassten, und
ı ersten Grundstein zur Prüfung ihres Werthes legen konnten.
von Kiwisch gegebenen, durch Kritik am meisten gesichteten
·gibt sich, dass unter 122 Operationen nur 86 zu Ende geführt
onnten, 22 unvollendet bleiben mussten und 14 mal eine irrige
gestellt worden war. 47 Kranke starben, 17 blieben ungeheilt,
urden geheilt, so dass 64 ungünstige auf 58 günstige Erfolge
en sind. Dies Verhältniss stellt sich nicht viel besser, auch
ı diejenigen Fälle, in welchen die Diagnose irrig war, eliminirt;
ı alsdann kommen nur 54 geheilte auf 10 ungeheilte und 41 ge-
Patienten. Berücksichtigt man gleichzeitig, dass sicher nicht
icklich abgelaufenen Operationen veröffentlicht worden sind, so
ı den Schluss ziehen, dass jedenfalls die grössere Hälfte der
zu Grunde geht; d. h. also in ihrem Leben verkürzt wird. Mit
llgemeinen Resultate stimmen auch die speciellen Erfolge über-
:he einzelne ausgezeichnete Gynäcologen und Chirurgen in ihrer
axis sahen. So operirte Kiwisch 5 mal und nur einmal mit
m Ausgange, B. Langenbeck 7 mal, darunter nur 4 mal mit
ı Erfolge. Man muss daher die Exstirpation zu denjenigen Ope-
ıählen, welche die Kranken höchstens aus freiem Antriebe wäh-
en, zu denen sie aber nicht überredet werden dürfen. Immer
ihrem Beginn die gegründete Hoffnung vorhanden sein, dass
auch zu Ende führen lassen werde, oder mit anderen Worten,
Geschwulst noch keine untrennbaren Adhäsionen eingegangen
er sind auch die Merkmale der Verwachsungen bisweilen trüge-
orausgegangene Entzündungen lassen sie immer befürchten, aber
e Peritonitis führt nothwendig zu Adhäsionen, und ebensowenig
er Entstehung immer merkliche Entzündungserscheinungen vor-
h viel unsicherer sind die Kennzeichen, welche sich aus dem
der Cysten entnehmen lassen, weil kleine Geschwülste oft ad-
während bei grossen wieder häufig genug keine Verwachsungen
n werden. Selbst eine sehr grosse Beweglichkeit der Geschwulst
ur, dass keine innige Verbindung mit den Nachbarorganen vor-
t, denn selbst weit verbreitete Adhäsionen kommen bei grosser
keit vor. Adhäsionen geben bisweilen, aber nicht immer, zur
g eines Reibungsgeräusches Veranlassung, welches den Kranken
nehmbar sein kann. Immerhin müssen alle diese Momente sorg-
fält werden, und können in Verbindung mit einer genauen Un-
g des Verhältnisses, in welchem die Geschwulst zu den angrän-
heilen steht, doch zu einer wahrscheinlichen Diagnose führen.

Lässt sich die Gebärmutter mit der Sond
die Harnblase bei ihrer künstlichen Ausdeh
in die Höhe, so sind diese beiden Organe
Gerade die Schwierigkeiten, welche
begegnet, rechtfertigt schon hinreichend
zur Ausführung der Exstirpation berufen
Die Operation ist auf verschieden
müssen uns jedoch hier darauf beschrän
beste, von Langenbeck befolgte Ve
diesen berühmten Chirurgen selbst wieder
beck trennt die Bauchdecken entweder i
selben auf der Seite des erkrankten Eiers
zwischen Schoossfuge und Nabel fallenden
und öffnet darauf in gleicher Ausdehnung
Messer das Bauchfell. Alsdann wird die
nen Händen gegen die Bauchwand anged
Haken in der Wunde fixirt, hier durch d
Maasse, als sie sich verkleinert, mit de
zogen. Schliesslich wird der Stiel durchs
tende Gefäss besonders unterbunden, un
nähte geschlossen, welche nicht durch
Theil durch den Stiel gezogen werden,
Stieles mit dem der Bauchwand in innige
ner, in Verhdl. d. Ges. f. Geburtsh. z
in Deutsch. Klin. 1853. Nr. 4.)

Feste Geschwülste d

Meissner, Frauenzimmerkrkh. II. p. 284. —
Klin. Vortr. II. p. 180. — Köhler, D
Menschen. Stuttg. 1853. p. 439.

§. 19. Andere Geschwülste, als die be
stoide kommen in den Ovarien höchst selten
dung eine beträchtliche Hypertrophie des E
sogenannte Cystosarcome, welche sich i
enthaltenen Säcke sich vergrössern, mehr
stoiden annähern, und in sie übergehen.
ten Cysten mit consistentem Inhalt komm
zeitige Gegenwart anderer, mit Flüssigke
dann also solide, nirgends fluctuirende
aus einer gelben, schmierigen Masse, d
und feste Fette, besonders Cholestearink
wöhnlich wallnuss- bis hühnereigross, und
Umfange eines Kindeskopfes hin. Oft ent
entweder in Form von Knäueln oder Filz
in die cutisähnliche Oberfläche des Sacke
kommen öfters frei oder in Zahnsäckchen,
gen oder in Alveolen von kieferartigen
werden auch noch andere Knochen, jedo
unregelmässiger Gestalt, und dergleichen
um sie herum angetroffen.
In den Ovarien sind sowohl einseitig
nen Fällen wirkliche Fibroide gefunden

dliche Geschwulst wiegt 56 Pfunde. Ihrem Bau nach unterschei-
h von den Gebärmutterfibroiden nicht, nur lassen sie sich nicht,
bequem herausschälen.
sch sah in dem Eierstock unzweifelhafte Enchondrome, und
vin einmal Tuberculose neben Tuberculose der Gebärmut-
ben. Häufiger, jedoch immer noch selten kommt hier Carci-
, sowohl als primäre, wie als secundäre, besonders nach Uterus-
etende Krankheit. Gewöhnlich erscheint es in der Form des
mmes, und nur ausnahmsweise in der Form des fibrösen oder
r-Krebses; im letzteren Falle waren stets Netz, Bauchfell, Mast-
w. gleichzeitig degenerirt. War der Eierstock vorher durch
artet, so greift das Carcinom auch auf die Wandungen dersel-
und wuchert in ihre Höhlen hinein.
erschiedenen hier genannten Geschwülste kommen in allen Le-
vor; schon bei 6jährigen Kindern fand man Fettcysten, und
nach Eintritt der Pubertät Krebs. Diese beiden Arten bilden
rosse Mehrzahl aller festen Ovarientumoren. Sämmtlich rufen
hnliche Symptome hervor wie die Cysten und Cystoide; selbst
tionelle Affection bei Carcinom zeigt keine Eigenthümlichkeiten.
ohne Autopsie eine sichere Diagnose unmöglich. Bei teigiger
einer glatten, beweglichen, unschmerzhaften und langsam wach-
schwulst liegt allerdings die Vermuthung einer Fettcyste sehr
ie durch eine derb-elastische Beschaffenheit bei gleichen ande-
nden der Verdacht auf Fibroide gelenkt wird. Die äussere
eines Carcinoms kann ebensowohl glatt und eben sein (bei
s), als auffallend höckerig erscheinen, und auch bei Cystoiden
höckerige Form und ungleichartige Resistenz an; doch ist die
eines Carcinoms wahrscheinlicher, wenn die Geschwulst sehr
ist, den Gesammtkörper zeitig und beträchtlich afficirt, und auf
läche einzelne deutliche harte Knollen trägt. Aus der Anwe-
n Carcinomen in anderen Organen darf man nie einen Rück-
f die Beschaffenheit des Ovarientumors machen.
Behandlung der festen Geschwülste ist nach denselben Grund-
die des Hydrops ovarii zu leiten.

B. KRANKHEITEN DER GEBÄRMUTTER.

Entwickelungsfehler.

Handb. d. pathol. Anat. I. p. 659 und 673. — Rokitansky, Pathol.
III. p. 511; und in Oestreich. Jahrb. Bd. 17. St. 1. — Kiwisch, Klin.
Bd. I. (3. Aufl.) p. 81.

. Eileiter, Gebärmutter und Scheide entwickeln sich aus den
n Gängen dadurch, dass diese in ihrem unteren Theile zum
nitalis verschmelzen und in dem verschmolzenen Theile eine
rung in zwei Stücke, Gebärmutter und Scheide eintritt. Die wich-
orenen Bildungshemmungen lassen sich demnach in zwei Grup-
n, von denen die erste in einer mangelhaften Bildung eines
r Müller'schen Gänge ihren gemeinschaftlichen Grund hat, wäh-
ler zweiten diese Organe zwar an und für sich sich immer wei-
len, aber ihre Verschmelzung entweder gar nicht oder doch
der gehörigen Ausdehnung (bis zur Insertionsstelle des runden
les hin) erfolgt.

1. Erste Gruppe.

§. 21. a) Die Müller'schen Gänge verkümmern vollständig, dann fehlen Tuben, Gebärmutter und Scheide ganz, während die Eierstöcke, äusseren Geschlechtsorgane und Brüste vollständig entwickelt sein können. Doch erstreckt sich die Bildungshemmung nicht selten auch auf andere Theile des Generationsapparates, welche sich nicht aus diesen Gängen entwickeln; wesshalb man gleichzeitig Mangel oder unvollständige Entwickelung der Eierstöcke und äusserer Geschlechtstheile vorfindet.

b) Es verkümmert nur der obere Theil der Müller'schen Gänge; dann erscheint die Scheide normal gebildet; hingegen ist nur eine Andeutung der Gebärmutter vorhanden, und diese in solchen Fällen auch meist vollständig getheilt, indem das vorhandene Rudiment aus zwei hinter der Harnblase in den Falten des Peritonäums gelegenen Hörnern zu bestehen pflegt, welche bald an ihren unteren Enden zusammenfliessen, bald auch in ihrem ganzen Verlauf getrennt bleiben. Sie gehen mit ihren oberen Enden in verkümmerte Tuben über, wenn diese nicht ganz fehlen und sind bald solid, bald mit einer mit Schleimhaut ausgekleideten Höhle versehen. Ist der eine Gang an dieser Stelle ganz zu Grunde gegangen, so besteht das Rudiment der Gebärmutter nicht aus zwei, sondern nur aus einem Horn.

c) Es verkümmert nur einer der Müller'schen Gänge und der zweite entwickelt sich ungestört fort; hier entsteht der Uterus unicornis. Nicht immer fehlt das zweite Horn mit seiner Tube ganz, sondern es ist oft noch ein Rudiment desselben an dem ausgebildeten Horn vorhanden, und erscheint alsdann je nach dem Grade seiner Verkümmerung solid, oder mit einer Höhle versehen oder von einem, in dem Cervix uteri einmündenden Canale durchbohrt. Bei Uterus unicornis findet man meist beide Eierstöcke vor.

Folgen. Bildungshemmungen der Müller'schen Gänge hindern an und für sich niemals die Entwickelung des weiblichen Habitus; sondern dieser erscheint in allen Fällen vollständig ausgeprägt, woferne nicht andere Momente, besonders mangelhafte Entwickelung der Eierstöcke und der äusseren Genitalien vorhanden sind. Ebensowenig ist die Entwickelung des Geschlechtstriebes und der wesentlichen Menstruationsvorgänge gehindert. Ob aber die Molimina menstrualia mit Blutaustritt in und aus der Gebärmutter verknüpft sein können, hängt von dem Grade der Ausbildung dieses Organs ab. Bei gänzlichem Mangel oder solider Beschaffenheit desselben können nur Blutungen an ungehöriger Stelle, sogenannte Menses devii oder Menstruatio vicaria erfolgen, z. B. Blutextravasate in den Tuben und dem Beckenbindegewebe, wie der von Kiwisch mitgetheilte Fall andeutet. Bei ausgehöhlten Uterus-Rudimenten sammelt sich das ergossene Blut an, und führt zur Bildung einer Haematometra. Bei Uterus unicornis entleert es sich in gewöhnlicher Weise nach aussen.

Ob der Coitus möglich ist oder nicht, richtet sich nur nach dem Entwickelungsgrade der Scheide, und die Möglichkeit der Conception ist nur an die Bedingung geknüpft, dass der Weg von der Scheide bis zum Abdominalende der Tuben wegsam und nicht unterbrochen ist. Schwangerschaft ist bei Uterus unicornis mehrfach beobachtet worden, und zwar nicht bloss in dem entwickelten, sondern auch in dem rudimentären Horne (vgl. die Fälle von Canestrini, Rokitansky und Scanzoni). Im ausgebildeten Horne kann der Fötus ausgetragen und in gewöhnlicher Weise geboren werden; bei Schwangerschaft im rudimentären Horne tritt aber immer Ruptur des Fruchthälters ein, wie bei Graviditas tubaria. Diese Missbildungen können mithin auf dreifache Weise gefährlich werden

Menses devii, 2) durch Haematometra und 3) durch Störungen in lauf einer eingetretenen Schwangerschaft.

s sichere Diagnose ist selbst bei genauer Untersuchung nicht Fällen möglich. Selbst bei mangelhafter Ausbildung der Scheide, allerdings noch bei Verbindung der Untersuchung per Rectum usseren und mit dem Kathetherismus der Harnblase, durch das stimmt ermitteln, ob ein ausgebildeter Uterus oder doch ein grösliment vorhanden ist oder nicht. Ausserdem gewährt auch der ob nach Eintritt der Pubertät sich eine Haematometra entwickelt t, einen diagnostischen Anhaltspunkt. Indessen ist die Diagnose s unicornis wohl nur an dem Leichentische zu stellen.

Behandlung kann nur eine symptomatische sein, namentlich 1 sich vor der Anwendung der Emmenagoga bei ausbleibender ion hüten.

Zweite Gruppe.

2. a) Bleiben die beiden Uterushörner vollständig oder wenighrer oberen Hälfte getrennt, so dass schon äusserlich diese Trentbar ist, so entsteht der Uterus bicornis. Der äusserste Grad ter Verschmelzung, in welchem die beiden Hörner mit doppelter rtion in die einfache oder doppelte Scheide sich öffnen, ist sehr äufiger kommt es vor, dass unten beide Hörner in eine gemeins Höhle zusammenlaufen. Bei dem geringsten Grade bildet der tergrund nur in der Mitte einen kleinen Vorsprung in die fast Jterinhöhle.

st äusserlich keine Spur von Trennung sichtbar, oder höchstens ite Furche in der Mittellinie zu bemerken, so nennt man dies den ocularis. Die Trennung erstreckt sich entweder durch das ganze m Fundus bis zum Orific. extern., oder selbst noch durch die so dass auch das Hymen doppelt vorhanden ist, oder sie reicht um Orific. int., oder endlich es ist nur ein häutiger Vorsprung de in den obersten Theil der Uterinhöhle hinein, oder eine banderbrücke zwischen den beiden Muttermundslippen vorhanden.

vollständiger Theilung sind die beiden Höhlen der Gebärmutter lg verschieden gross, und bisweilen mündet nur eine nach unten us, während die andere in einen nach unten verschlossenen Scheiführt.

gen. Bei Uterus bicornis und bilocularis gehen die geschlechtnctionen nicht immer in jeder Höhle gleich gut vor sich; die ei der Menstruation, und vielleicht auch die Deciduabildung ericht immer in beiden Hälften. Sehr oft wird nur das eine Horn slich oder doch vorwiegend schwanger; diess erklärt sich bei Scheide zum Theil daraus, dass selten beide Scheidenhälften oitus gleich gut entwickelt sind. In den anderen Fällen und bei Scheide scheint das eine Horn die Befruchtung oder die Einbetchens weniger zu begünstigen. Auch verläuft die Schwangerinn sie ausnahmsweise in dem mangelhafteren Horne zu Stande t nicht in normaler Weise, sondern es erfolgt Ruptur, oder es h Metrorrhagien ein. Zuweilen kommt es vor, dass gleichzeitig bärmutterhälften geschwängert werden; dann aber zeigen sich ene Anomalien. Gewöhnlich leidet die Entwickelung einer Frucht; s' Falle stellten sich beide Kinder in Schieflagen zur Geburt, in Hohl beobachteten war doppelte Placenta praevia vorhanden.

Eine Diagnose ist im nicht schwangeren Zustande des Weibes wohl sehr selten, vielleicht etwa noch dann möglich, wenn gleichzeitig die Scheide doppelt ist; hier hat man zu beachten, ob sich das Septum vaginae an der inneren Seite der Muttermundslippen inserirt, wie es bei Uterus duplex geschieht, oder nicht. Der in anderen Fällen von Kiwisch erwartete Nutzen einer Untersuchung mit der Sonde ist wohl illusorisch.

Atrophie und Hypertrophie der Gebärmutter.

§. 23. a) Atrophie der Gebärmutter kommt, abgesehen von der senilen Involution der Genitalien, hauptsächlich in Folge chronischen Catarrhes, selten nach puerperaler Endometritis oder nach häufigen und in kurzen Zwischenräumen wiederholten Entbindungen vor. In solchen Fällen ist nicht bloss das Volumen des Organs verkleinert und seine Höhle verengert, sondern auch die Wandung verdünnt und entweder dabei ungewöhnlich hart, oder im Gegentheil sehr mürbe und zerreisslich. Nach wiederholten Entbindungnn tritt mitunter auch eine ausschliesslich auf die Vaginalportion beschränkte Atrophie ein.

b) Hypertrophie der Gebärmutter wird vorzugsweise durch locale Hyperämien, welche wie bei Prolapsus, Inversio, Flexionen, chronischen Catarrhen, wiederholten Schwangerschaften eine längere Dauer erreichen, hervorgerufen. Sie ist ferner eine häufige Folge von Hydrometra, Hämometra und von Fibroiden, namentlich den intrauterin gelegenen, wiewohl andererseits diese Krankheiten mitunter auch partielle oder ausgebreitete Atrophie des Uterus bedingen. Selbst allgemeine, durch Herzfehler u. dgl. verursachte Kreislaufsstörungen sind im Stande, mässige Hypertrophien der Gebärmutter zu bewirken. Nach Geburten, welche mit beträchtlicher entzündlicher Anschwellung des unteren Gebärmutterabschnittes verbunden waren, stellt sich häufig eine Hypertrophie ein, welche auf die Vaginalportion beschränkt bleibt. Sie kommt seltner auf beide Muttermundslippen ausgedehnt, als auf die vordere beschränkt vor, weil die letztere vorzugsweise gequetscht zu werden pflegt. Im letzteren Falle erhält der Muttermund die Gestalt eines Rüssels, welcher bis in den Scheideneingang hinabreichen kann.

Die Symptome der Hypertrophie sind in den nicht anderweitig complicirten Fällen gewöhnlich unbedeutend. Der vergrösserte Uterus steht seinem vermehrten Gewichte entsprechend etwas tiefer im Becken, und kann, besonders bei beträchtlicher Volumenszunahme des Scheidentheiles die Symptome des Descensus uteri hervorrufen, den Beischlaf schmerzhaft machen, und vielleicht auch die Conception erschweren und einen secundären Prolapsus vaginae durch Herabdrängen des Scheidengrundes nach sich ziehen.

Diagnose. Die wirkliche Hypertrophie unterscheidet sich von der sehr häufig auf chronische parenchymatöse Entzündungen folgenden Induration anatomisch dadurch, dass bei letzterer das Bindegewebe zu und die Muskelfasern oft sehr bedeutend abnehmen, während bei ersterer alle Gewebstheile ziemlich gleichmässig vermehrt werden. Während des Lebens characterisirt sich die einfache Hypertrophie durch die Unempfindlichkeit und gleichmässige normale Consistenz des vergrösserten Theiles.

Die Behandlung einer allgemeinen Hypertrophie der Gebärmutter ist nach denselben Grundsätzen zu leiten, welche bei Hypertrophien anderer Organe Geltung haben, und auch bei der chronischen Induration zur Ausführung kommen. Bei bedeutender Vergrösserung der Muttermunds-

rdient nur die operative Hilfe Vertrauen. Wo es angeht, trägt Lippe mit dem Messer ab, nachdem man sie mittelst spitzer Ha-Museux'scher Zange hervorgezogen hat; machen aber die Tracelche den Prolapsus bewirken sollen, grosse Schmerzen, so muss er Scheide selbst unter der Leitung der Finger mit der Polypen-perirен.

hsungen und Verengerungen der Gebärmutter, Atresia et Stenosis uteri.

ff der Literatur vergl. Meissner, Frauenkr. I. p. 554 u. II. p. 66, sowie er's Uebersetz. der Menstruation von Brierre de Boismont, p. 261, wo die lnen Fälle von Haemo- und Hydrometra namhaft gemacht sind. Die . d. Stenosen s. bei Dysmenorrhoe.

24. Atresien und Stenosen der Gebärmutter kommen in ltenen Fällen angeboren vor, jedoch, wie es scheint, nur am Muttermunde. Meist rührt der Verschluss nur davon her, dass mer Kürze der Vaginalportion und der Scheide die Schleimhaut ren im Gewölbe gar keine Oeffnung oder doch nur eine oder ganz feine Oeffnungen enthält, welche in den Mutterhals führen. ist der Scheidentheil der Gebärmutter zwar von gewöhnlicher aber imperforirt.

vorbene Obliterationen und Verengerungen sind viel häufiger, en besonders im höheren Alter beobachtet. Sie betreffen meist ium internum, seltner das externum oder die eigentliche Uterin-hre gewöhnliche Ursache ist eine catarrhalische Entzündung, urch Anschwellung uud Wucherung der Schleimhaut Verenge-d durch Verschwärung vollständige Verwachsung herbeiführen sonders begünstigt wird dieser Vorgang durch gleichzeitig vor-Flexion der Gebärmutter, wodurch die vordere und hintere Wand an der Stelle des inneren Muttermundes in enge Berührung ge-erden. Auch die Gebärmutterhöhle selbst kann durch fibröse ste oder mit consecutiver Atrophie verbundene Catarrhe nicht eutend verengert werden, sondern auch in geringerer oder grös-dehnung verwachsen. Endlich kommt bisweilen während der rschaft eine Verklebung der Muttermundslippen zu Stande, Nä-Conglutinatio orificii externi.

gen. Die Atresie des nicht schwangeren Uterus wird da-chtig, dass sie durch Verhinderung des Abflusses des in die terhöhle sich ergiessenden Schleimes, Eiters oder Menstrualblutes ehung der mit den Namen der Hydrometra und Haemometra be-n Krankheitszustände führt. Im hohen Alter haben sie darum ch nur ein anatomisches Interesse, ausnahmsweise jedoch bildet hier noch ein höherer Grad von Hydrometra aus. In den ge-reifen Jahren ist hinwieder eine blosse Schleimansammlung da-n, weil hier die Menstruation gewöhnlich nicht fehlt.

25. Bei Hydrometra ist, weil meistens das Orificium internum , gewöhnlich nur die eigentliche Uterinhöhle ausgedehnt, doch le bekannt, in welchen sich wegen gleichzeitiger Verwachsung stien sowohl die Höhle des Körpers als die des Halses erweitert, Uterus die Form einer Sanduhr erhalten hatte. Bei längerer eses Zustandes ändert sich die Schleimhaut in eine dünne, glatte

Membran, und der schleimige Inhalt in eine wässerige Flüssigkeit um, welche durch Bluterguss eine röthliche, braune oder schwarze Farbe erhalten kann. Meist erreicht die Gebärmutter nur die Grösse einer Faust; Kiwisch sah jedoch eine Hydrometra von dem Umfange eines Manneskopfes, und Thomson eine andere von der Grösse des hochschwangeren Uterus. Oslancard, Vesal u. A. führen Ansammlungen von 50 und 100 Pfunden Flüssigkeit an, und Bonnet erwähnt einen ganz unglaublichen Fall.

Ist bei Hydrometra das Ostium nur verengt, nicht ganz obliterirt, so entleert sich die angesammelte Flüssigkeit zeitweise unter wehenartigen Schmerzen.

§. 26. Während die Hydrometra sich ausschliesslich bei erworbenen Obliterationen entwickelt, kommt die Hämometra gewöhnlich in Folge angeborener Atresien vor, und zwar besonders bei Verschliessung der Scheide, weil diese viel häufiger als die Atresie der Gebärmutter angetroffen wird. Der Uterus erreicht hier oft einen sehr beträchtlichen Umfang und kann 10 Pfunde Blut und darüber enthalten. Die Ausdehnung geht wenigstens im Anfange, dem Menstrualtypus entsprechend, merklich stossweise und unter den Erscheinungen einer mehr oder weniger heftigen, trockenen, Menstrualkolik, welche sich mitunter zu ausgebreiteter Entzündung der Beckenorgane steigert, vor sich. In den Intervallen befinden sich die Kranken in der ersten Zeit wohl, oder werden höchstens durch ein Gefühl von Druck und Schwere im Unterleibe belästigt. Mit der Zeit jedoch verkürzen sich die freien Zwischenräume immer mehr, und bald dauern die Schmerzen ununterbrochen, oft zur äussersten Qual der Kranken Tag und Nacht fort; auch das Volumen des Uterus scheint zuletzt stetig zuzunehmen.

In denjenigen Fällen, in welchen die Retentio mensium nicht durch Atresie des Uterus, sondern durch Verschliessung der Scheide, oder des Scheideneinganges bedingt ist, kommen zu den genannten Beschwerden noch die Symptome der Compression des Mastdarms, der Blase und der Harnröhre hinzu, weil die ausgedehnte Scheide alle Beckenorgane incarcerirt.

Durch die grossen Leiden wird das Allgemeinbefinden wesentlich beeinträchtigt, wiewohl bisweilen die Kranken auch bei jahrelanger Dauer des Uebels sich noch leidlich befinden können.

Das angesammelte Blut hat gewöhnlich eine schwarze Farbe und theerartige Consistenz, dringt mitunter in die Tuben, und kann durch Zerreissung derselben oder durch ihre Abdominalöffnung in die Bauchhöhle gelangen. Bisweilen erfolgt auch ohne Ausdehnung der Tuben durch Ruptur der Gebärmutter selbst Erguss in die Bauchhöhle, oder das Blut entleert sich, wenn vor Eintritt der Zerreissung Verwachsungen entstanden waren, in die adhärenten Organe, Darm, Blase u. s. w.

Nicht immer erreicht jedoch die Ausdehnung der Gebärmutter so hohe Grade, sondern im günstigsten Falle kann nach kürzerer oder längerer Dauer der Krankheit die Verwachsung, wenn sie membranöser Natur ist, spontan getrennt werden, und somit Heilung eintreten. Bisweilen ereignet es sich auch, dass nach Ablauf mehrerer Menstruationsperioden die Menses ganz cessiren, oder ausschliesslich oder hauptsächlich in Form von vicariirenden Blutungen auftreten.

In neuester Zeit haben neben den vollständigen Atresien auch die Verengerungen des Orificium externum die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gelenkt, weil man in ihnen nicht selten die einzige Ursache

er Dysmenorrhoe und dauernder Sterilität erkannte und
tliche Erweiterung der Strictur Heilung herbeizuführen ver-

Die Diagnose der angeborenen Atresien kommt erst nach
zeugungsfähigen Alters zur Sprache, weil erst die Retention
Störungen verursacht. Hier aber ist sie wenigstens nach län-
achtung der Kranken nicht schwer. Der durch das angesam-
trualblut ausgedehnte Uterus gleicht dem schwangeren an Ge-
onsistenz sehr; indessen könnte unter Umständen schon da-
Verdacht auf Hämometra hingelenkt werden, dass hier schon
rem Umfange der Gebärmutter die Vaginalportion fehlt, weil
r ursprünglich verkümmert ist, oder bald verstreicht. Sicherer
cheidet sich die Krankheit von der Schwangerschaft durch die
he mit Beschwerden verbundene Volumenszunahme der Ge-
durch die Abwesenheit der sicheren Schwangerschaftszeichen
ihre längere Dauer.

lydrometra unterscheidet sich von der Hämometra durch ihr
n vorgerückteren Alter, ihr langsameres und geringeres Wachs-
in einzelnen Fällen auch durch den periodischen Abgang von
Flüssigkeit. Die geringeren Grade der Hydrometra kommen
wöhnlich nur zufällig und meist am Leichentische zur Beo-

rsten Verdacht auf die Anwesenheit einer Verengerung des
luttermundes erregt bei Dysmenorrhoe und Sterilität der Um-
s sich keine andere Ursache für sie auffinden lässt; und die
ng mit Speculum und Sonden, begründet ihn näher.

unst hat die Aufgabe, drn natürlichen Weg zu eröffnen oder
erungen zu erweitern, und in gehöriger Ausdehnung wegsam
. Die künstliche Eröffnung geschieht je nach der Dicke der
enden Gewebsschicht mittelst der Sonde oder des Katheters,
inem Troicar; die Erweiterung mit einem feinen geknöpften
Bei den Verengerungen, welche Dysmenorrhoe u. s. w. bewir-
man nach Scarification des Mutterhalses längere Zeit eine Sonde
unde liegen lassen, um die Oeffnung hinreichend durchgängig
.

lexionen und Infractionen der Gebärmutter.

n in Monthly Journ. of med. science 1843. Juli; und in Dublin quart. Journ.
dai. (Obstetric memoirs and contributions. Edinburgh, 1855. p. 199). —
gby in Medic. Times, 1845 Novbr. — Velpeau in Gazette des hôpit.
Nr. 82 e. s. — S. Lee in Lond. med. Gaz. 1848 Juni. — Kiwisch, Bei-
ur Geburtsk. II, p. 134; und Klin. Vortr. I. p. 94. — Sommer, Beiträge
hre der Infract. und Inflex. der Gebärm. f. A. Giessen 1850. — Virchow,
handlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin. IV. p. 86. — C.

---

rschluss des inneren Muttermundes durch Eitheile, Blutcoagule u. s. w. ent-
isweilen durch Zersetzung dieser Dinge eine erhebliche Ausdehnung der
utter durch Fäulnissgase, d. i. die sogenannte Physometra. Auch ohne
iche Veranlassung soll sich nach den Berichten verschiedener Aerzte bei
en Frauen Luft in grosser Menge in der Gebärmutter ansammeln, und in
ren Blähungen entweichen.

elcher der Fundus abgewichen ist, und
verdünnt. Viel wichtiger aber sind
' unter diesen zuvörderst die an-
-l- und serösen Haut, welche
'er, wenn sie schon früher
zu permanentem Catarrh
chymatöser Entzündung
nen und Geschwürs-
Während dieser in
eflexionen und
eidet das Ori-
mechanische
unter Mitwirkung
nd in geringem, bald
einen Fällen bei älteren
ergeht. Durch diese Stenose
ung des Gebärmuttersecretes be-

erscheinungen, welche man bei Ante-
hwängerten Uterus antrifft, entsprechen den
en Veränderungen. Das häufigste und zu-
tende Symptom bilden Menstruationsanoma-
agie und Dysmenorrhöe. In den Interval-
sperioden ist gewöhnlich Blennorrhöe vor-
as Secret in der Gebärmutterhöhle anhäuft,
n selbst zu Uterinalkoliken führen kann.
len, besonders anhaltender Harndrang, oft
d Schmerz im Mastdarm bei der Stuhlent-
rang und Stuhlverstopfung. Ferner findet
edenartigsten nervösen Symptome, bis zu
terie hin, welche zum Theil consensueller
uch aus der zu Folge des zunehmenden
len Ernährungsstörung hervorgehen. End-
rscheinung Sterilität zu nennen; C. Mayer
xionen 18 mal, und bei 54 Retroflexionen
durch die abnorme Stellung der Vaginal-
schaffenheit der Gebärmutter- und Tuben-
des inneren Muttermundes und bisweilen
en und Ovarien beeinträchtigt. Sehr häufig
die Conception nicht, kann jedoch alsdann
on Abortus werden.
mannigfachen und zum Theil sehr qualvol-
iter der Flexionen sind, ist ausser allem
enso sicher fest, dass sie insgesammt feh-
bedeutungslos bleiben können. Gerade die-
Thatsache, dass alle üblen Zufälle durch
oben werden können, ohne dass die Fle-
ne Anzahl der bedeutendsten Gynäcologen,
ois und neuerdings auch Scanzoni zu
tigen Schlussfolgerung geführt, dass die
an und für sich, sondern erst durch ihre
en, namentlich durch die sie begleitende
che Störungen herbeiführen.

Mayer in V. d. G. f. G. z B. IV. p. 200. — Rockwitz in V. d. G. f. G. z. B. V. p. 82 und Dissert. i. de anteflex. et retrofl. uteri. Marburg 1851. — Bennet, on inflammation of the uterus. 3. f. London 1853. p. 403. — Verhandlungen der Academie der Medicin zu Paris in den Jahren 1849—1850 und 1854, mitgeth. in Bullet. de l'Acad. de Méd. und verschied. Zeitschr. — Scanzoni, Beiträge z. Geburtsh. u. Gynäcol. I. p. 40 und II. p. 161.

§. 28. Die Inflexionen und Infractionen der Gebärmutter beruhen darauf, dass die Axe derselben eine bogenförmige Krümmung oder in den höheren Graden eine winkelige Knickung erleidet. Hierdurch unterscheiden sie sich von den bis in die neueste Zeit hinein mit ihnen zusammengeworfenen Versionen, bei welchen die Uterinaxe nicht verbogen ist. Uebrigens ist auch bei den Inflexionen mit der Gestaltsanomalie eine Lageveränderung verbunden, so zwar, dass nicht bloss der Körper und der Grund, sondern ebenso auch der Hals der Gebärmutter eine abnorme Stellung erhalten.

Je nachdem der obere Theil des Uterus nach vorn, hinten, oder nach der anderen Seite gesunken ist, unterscheidet man Ante-, Retro- und Lateral-Flexionen. Doch gewähren die seitlichen Verbiegungen, wiewohl sie nicht selten in Folge von angeborener Kürze eines Ligam. uter. lat., oder in Folge von später entstandenen Adhäsionen, Geschwülsten u. s. w. angetroffen werden, vielmehr ein anatomisches als ein practisches Interesse. Auch die practische Bedeutung der Ante- und Retro-Flexionen im nicht schwangeren Zustande des Weibes ist noch Gegenstand eines sehr lebhaften Streites unter den Gynäcologen, welche sie zum Theil für ganz untergeordnete, zum Theil für besonders wichtige Fehler halten.

§. 29. Sowohl die Ante- als die Retroflexionen kommen sehr häufig vor und können in verschiedenen Ursachen ihre Entstehung finden. Bei normaler Festigkeit lässt sich die Gebärmutter nicht einknicken, und erleidet desshalb während der zahllosen Bewegungen, welche sie bei der Wandelbarkeit des Druckes, den Harnblase und Mastdarm in den verschiedenen Graden ihrer Ausdehnung auf sie ausüben, bei verstärkter Wirkung der Bauchpresse und heftigeren Körpererschütterungen bald nach hinten, bald nach vorn machen muss, keine Flexionen, sondern nur vorübergehende Versionen. Hat jedoch die Gebärmutter im Allgemeinen oder auch nur in der Gegend des inneren Muttermundes ihre natürliche Derbheit eingebüsst, so führen rasche Bewegungen ihres Körpers und Grundes leicht eine Einbiegung an der schwächsten Stelle herbei, d. i. der Uebergangsstelle des Körpers in den Hals. Somit können alle Ursachen, welche eine Erschlaffung der Gebärmutter zur Folge haben, auch Veranlassung zur Entstehung von Inflexionen geben, z. B. mangelhafte Involution nach reifen oder unreifen Geburten, zahlreiche, schnell auf einander folgende Entbindungen, Blutungen, constitutionelle Fehler u. dgl. Ausserdem wird die Entstehung von Knickungen noch durch alle Umstände begünstigt, welche die Beweglichkeit der Gebärmutter in ihrem oberen oder unteren Theile beeinträchtigen, weil hier der eine der Bewegung des anderen nicht leicht genug folgen kann. In dieser Weise sind peritonäale Verwachsungen, und jede Gewichts- und Volumenszunahme, wie sie in Folge von Schwangerschaft, Fibroiden, chronischer Entzündung und Hypertrophie häufig eintreten, von Einfluss.

§. 30. Folgen. Hat die Inflexion längere Zeit Bestand gehabt, so atrophirt allmählich die Muskelsubstanz an der Knickungsstelle, nament-

lich auf derjenigen Seite, nach welcher der Fundus abgewichen ist, und die Wandung wird mehr und mehr verdünnt. Viel wichtiger aber sind noch die anderen Folgezustände, und unter diesen zuvörderst die andauernde Hyperämie der Schleim-, Muskel- und serösen Haut, welche durch die Inflexion leicht hervorgerufen, oder, wenn sie schon früher vorhanden war, unterhalten wird. Diese führt zu permanentem Catarrh namentlich des Mutterhalses, zu chronischer parenchymatöser Entzündung und Perimetritis; der Catarrh zieht wieder Excoriationen und Geschwürsbildung an dem äusseren Muttermunde nach sich. Während dieser in Folge der stärkeren Zerrung der hinteren Lippe bei Anteflexionen und der vorderen bei Retroflexionen klaffend erhalten wird, erleidet das Orificium internum, weil es an der Knickungsstelle liegt, eine mechanische Verengerung, welche seine Durchgängigkeit namentlich unter Mitwirkung der katarrhalischen Anschwellung der Schleimhaut bald in geringem, bald in höherem Grade beeinträchtigt, und in einzelnen Fällen bei älteren Frauen in eine vollständige Obliteration übergeht. Durch diese Stenose oder Atresie kann wieder eine Anhäufung des Gebärmuttersecretes bedingt werden.

§. 31. Die Krankheitserscheinungen, welche man bei Ante- und Retroflexionen des ungeschwängerten Uterus antrifft, entsprechen den eben geschilderten anatomischen Veränderungen. Das häufigste und zugleich das am frühesten auftretende Symptom bilden Menstruationsanomalien in der Form von Menorrhagie und Dysmenorrhöe. In den Intervallen zwischen den Menstruationsperioden ist gewöhnlich Blennorrhöe vorhanden, welche, wenn sich das Secret in der Gebärmutterhöhle anhäuft, zeitweise wie die Menstruation selbst zu Uterinalkoliken führen kann. Hierzu kommen Harnbeschwerden, besonders anhaltender Harndrang, oft auch ein Gefühl von Druck und Schmerz im Mastdarm bei der Stuhlentleerung, häufiger noch Stuhldrang und Stuhlverstopfung. Ferner findet man bei Flexionen die verschiedenartigsten nervösen Symptome, bis zu den höchsten Graden der Hysterie hin, welche zum Theil consensueller Natur sind, zum Theil aber auch aus der zu Folge des zunehmenden Sätteverlustes sich entwickelnden Ernährungsstörung hervorgehen. Endlich ist als eine sehr häufige Erscheinung Sterilität zu nennen; C. Mayer beobachtete sie bei 63 Anteflexionen 18mal, und bei 54 Retroflexionen 8mal. Die Fruchtbarkeit wird durch die abnorme Stellung der Vaginalportion, die blenorrhoische Beschaffenheit der Gebärmutter- und Tuben-Schleimhaut, die Verengerung des inneren Muttermundes und bisweilen auch die Verwachsung der Tuben und Ovarien beeinträchtigt. Sehr häufig indessen hindert die Knickung die Conception nicht, kann jedoch alsdann die Veranlassung zum Eintritt von Abortus werden.

Dass die hier genannten mannigfachen und zum Theil sehr qualvollen Leiden sehr häufige Begleiter der Flexionen sind, ist ausser allem Zweifel, indessen steht es ebenso sicher fest, dass sie insgesammt fehlen, und die Knickungen ganz bedeutungslos bleiben können. Gerade dieser Umstand und die weitere Thatsache, dass alle üblen Zufälle durch eine geeignete Behandlung gehoben werden können, ohne dass die Flexion selbst geheilt wird, hat eine Anzahl der bedeutendsten Gynäcologen, unter ihnen Bennet, P. Dubois und neuerdings auch Scanzoni zu der unserer Ansicht nach richtigen Schlussfolgerung geführt, dass die Knickungen nicht unmittelbar an und für sich, sondern erst durch ihre Folgezustände und Complicationen, namentlich durch die sie begleitende chronische Entzündung wesentliche Störungen herbeiführen.

Die Flexionen haben auch für das Individuum hauptsächlich nur während des geschlechtsreifen Alters eine Bedeutung; denn vor Eintritt der Pubertät und jenseits der klimacterischen Jahre fällt nicht bloss die Beeinträchtigung der geschlechtlichen Functionen weg, sondern es erreichen auch dort wegen des unentwickelten Zustandes und hier wegen der eintretenden Involution der Generationsorgane die den benachbarten Theilen, der Harnblase und dem Mastdarm angehörigen Symptome und ebenso die Reflexerscheinungen im Gesammtorganismus nicht leicht einen erheblichen Grad. Tritt die Knickung bei einer bedeutenden Vergrösserung der Gebärmutter ein, z. B. im schwangeren Zustande des Weibes, so leiden die im Becken gelegenen Organe viel mehr durch den stattfindenden Druck, und werden incarcerirt. In solchen Fällen unterscheidet sich daher das Krankheitsbild von dem oben geschilderten, und wird mit demjenigen, welches den Versionen des beschwerten Uterus zukommt, identisch, weshalb wir hier auf das letztere verweisen.

§. 32. Die Diagnose der Inflexionen ist in den meisten Fällen durch eine genaue manuelle Exploration mit völliger Sicherheit zu stellen. Schon die Richtung der Vaginalportion und daneben bei Frauen, welche noch nicht geboren haben, die Eröffnung des Muttermundes können Verdacht erregen, und bei der Untersuchung des Scheidengrundes ist die von dem dislocirten Gebärmutterkörper gebildete, bewegliche und circumscripte Geschwulst entweder vor oder hinter der Vaginalportion deutlich zu fühlen, überdiess oft die Knickungsstelle selbst bequem zu erreichen und so der Zusammenhang zwischen der Gebärmutter und der Geschwulst mit Sicherheit zu ermitteln. Unter solchen Umständen kann man demnach nur zweifelhaft bleiben, ob eine Vergrösserung des Uterus (durch Fibroide, Hypertrophie u. s. w.) oder eine Inflexion vorliegt, und wird meist im Stande sein, diesen Zweifel durch den Nachweis, dass der entgegengesetzte Theil des Scheidengewölbes völlig leer ist, und von den Bauchdecken oder dem Mastdarm aus der obere Theil der Gebärmutter an der gewöhnlichen Stelle nicht gefühlt werden kann, vollständig zu beseitigen. Nur in denjenigen Fällen, in welchen die Untersuchung durch Unnachgiebigkeit der Bauchdecken, der Scheide und des Mastdarms erschwert ist, reicht das Verfahren nicht aus und kann daher die Anwendung der Sonde nothwendig erscheinen. Um mit dem Instrument in die Gebärmutterhöhle zu gelangen, muss man dasselbe in gewöhnlicher Weise auf dem Finger in den Mutterhals einführen, dann aber demselben eine solche Stellung geben, dass seine Krümmung der Uterinaxe entspricht, daher bei Retroflexionen die Concavität dem Kreuzbein zukehren. Das Eindringen des Sondenknopfes in das Orific. intern. lässt sich noch dadurch erleichtern, dass man gleichzeitig durch Erhebung des Gebärmutterkörpers mit dem in der Scheide befindlichen Finger die Flexion zu verringern sucht. Gerade bei Flexionen aber stösst die Einführung der Sonde an der Knickungsstelle bisweilen auf sehr grosse Hindernisse, welche sich selbst bei grosser Uebung und Gewandheit nicht immer mit dem Grade von Schonung überwinden lassen, welcher wegen der bestehenden Reizung zu Blutflüssen, Entzündung und der Atrophie der Wandung an der Knickungsstelle hier ganz unerlässlich ist. Daher thut man, anstatt die Diagnose erzwingen zu wollen, viel besser sich mit der Ermittelung der anderen pathologischen Verhältnisse der Gebärmutter zu begnügen, weil, wie alsbald auseinandergesetzt werden wird, fast immer nur diese eine Behandlung zulassen. Niemals darf man vergessen, dass nach Erkenntniss einer Inflexion immer noch die in practischer Beziehung un-

ıtige Frage beantwortet werden muss: welche Folgezustände in ıutter vorhanden seien, und besonders welche Ex- und Intenıronische Entzündung und Verschwärung des Organs erlangt iber gibt die Empfindlichkeit des Uterus gegen Berührung und ım Aufschluss.

rognose ist, was die Heilung der Knickungen selbst betrifft, s als ganz ungünstig zu stellen, weil mit wenigen Ausnahmen ;egen sie nichts zu leisten vermag: hingegen lassen sich die rerbundenen Leiden zum Theil ganz heben, zum Theil weniglich mildern.

Behandlung. Sehr bald, nachdem der Zusammenhang Functionsstörungen mit Inflexionen genauer erkannt worden en sich die ausgezeichnetsten Gynäcologen, mechanische Mittel ilung anzuwenden. Man bediente sich theils der gewöhnlichen rsonde, theils besonderer Apparate, von welchen die nennens- von Kiwisch, Simpson, Valleix herrühren, um mit ihnen en Uterus gerade zu strecken und in seiner normalen Gestalt . Alle diese Instrumente haben den Uebelstand, dass sie meist beträchtliche Reizung der Gebärmutter hervorrufen, und daher ıngen, Schmerzen, Metritis und Metroperitonitis herbeiführen, rstündig fortgesetzter Anwendung wenigstens bei unpassendem ler Kranken eine so heftige Entzündung erzeugen, dass bereits n Fällen ein lethaler Ausgang nicht mehr abgewendet werden esshalb musste man bei ihrem nothwendig Wochen und Modauerndem Gebrauch die grösste Vorsicht beobachten, durfte absoluter Ruhe der Kranken und täglich nur während einer nzen oder höchstens weniger Stunden liegen lassen, oder war Fällen genöthigt, von ihrer Anwendung völlig Abstand zu Dieses Maass von Vorsicht hatte die weitere unangenehme ıs die Gebärmutter nach ihrer Aufrichtung immer geneigt blieb, einzuknicken; man versuchte jedoch durch den gleichzeitigen örtlicher und allgemeiner tonischer und adstringirender Mittel ıng zu heben, und wandte zu diesem Zwecke besonders die ıdouche, Injectionen von Tannin, Ergotin und Eisenchlorür, Cau-.er Gebärmutterhöhle mit Höllenstein, und innerlich Eisen, Er-Tannin an. Ausserdem wurde noch eine symptomatische Be-;egen die wichtigsten Folgezustände der Flexion eingeleitet.

· den Nutzen dieses Verfahrens wurde in verhältnissmässig kurne sehr grosse Anzahl von Erfahrungen gesammelt, so dass Anfange des Jahres 1854 Valleix die Erfolge von 180 von anderen Aerzten gemachten Beobachtungen zusammenstellen ater ihnen waren 129 Fälle vollständig geheilt, und die übrigen ehr gebessert worden oder noch in Behandlung geblieben. Trotz cheinend glänzenden Resultate müssen auch wir uns zu der ıng bekennen, dass uns der Nutzen der mechanischen Behandu vollständig illusorisch zu sein scheint.

ı aus theoretischen Gründen ist von ihrer Anwendung nur in en Fällen ein dauernder Erfolg zu erwarten, und in so früher t das Leiden, weil es hier noch keine lästigen Störungen beausnahmsweise zur Behandlung. Ferner aber wird von mehder Diagnose bewährten Gynäcologen, P. Dubois, Bennet, . u. A. auf das Bestimmteste versichert, dass sie bei zahlreichen welche von Valleix, Simpson, Kiwisch u. A. als geheilt

entlassen worden waren, später die Retroflexion wieder vorgefunden haben. Hieraus geht hervor, dass die vorübergehend gehobene Knickung sehr bald recidivirt. Die mechanische Behandlung könnte mithin höchstens in so fern nützlich sein, als sie durch zeitweilige Aufrichtung des Uterus die Heilung der secundären Affectionen ermöglicht. Indessen auch dagegen spricht die Erfahrung; denn auch die Folgezustände der Knickungen lassen sich durch eine geeignete Behandlung bessern oder ganz heilen, ohne dass die causale Indication berücksichtigt wird. Die Beweise für diese Behauptung finden wir nicht bloss in den glücklichen Resultaten, welche die Gegner der Flexionsapparate in ihrer Praxis erzielen, sondern zum Theil selbst in den Erfolgen ihrer Anhänger. Valleix nämlich verminderte neuerdings, um die Reizung des Uterus zu vermeiden, die Länge seines Redresseurs von 6 auf 3 Centimeter, und erzielte dieselben Resultate wie früher, obgleich das Instrument in dieser Verkürzung gar nicht mehr als Redresseur wirken kann. Aus Allem, was wir so eben angeführt haben, geht also unserer Meinung nach ziemlich unzweifelhaft hervor, dass der Gebrauch der Knickungsapparate einerseits im Allgemeinen nutzlos und zur Linderung der Beschwerden, welche die Krankheit herbeiführt, unnöthig, andrerseits immer für die Kranken sehr lästig und oft gefährlich ist, dass mithin wohl gute Gründe gegen, aber keine für dieselben sprechen.

Die üblen Folgen, welche die Einführung von Instrumenten in die Gebärmutterhöhle nach sich ziehen kann, hat zu zahlreichen Versuchen Veranlassung gegeben, die Geradestreckung des flectirten Uterus durch schonendere Mittel zu bewirken. Man bediente sich in dieser Absicht bei Retroflexionen verschiedener Pessarien, welche sich zur Retention der vorgefallenen Gebärmutter nützlich erwiesen haben, namentlich des von C. Mayer angegebenen gestielten Schwammes, welcher gerade auf den hinteren Theil des Scheidengrundes einen Druck ausübt. Man versuchte ferner durch Kautschoukblasen, Charpiemaschen u. s. w., welche man in den Mastdarm einbrachte, durch 10, 20, 30tägige Retention der Faeces den Grund der Gebärmutter nach vorn zu drängen. Gegen Antiflexionen empfahl man besonders Retention des Urins, und liess ausserdem äusserlich einen Druck auf die Unterbauchgegend durch einen Bauch- oder Beckengürtel einwirken. Es leuchtet wohl aber von selbst ein, dass diese Mittel noch weniger als die eigentlichen Gebärmutterschienen eine Heilung der Knickung bewirken können, und wenn auch weniger gefährlich, doch für die Kranken gleich lästig sind.

Wir können daher nur rathen, im Allgemeinen die Flexion als Noli-metangere zu betrachten, dagegen gegen die anderen vorhandenen pathologischen Zustände der Gebärmutter, namentlich gegen die Entzündung der Schleimhaut, des Parenchyms und des Peritonäalüberzuges eine entschiedene Behandlung einzuleiten, und ausserdem durch ein zweckmässiges Regimen und die geeigneten Arzneimittel zur Linderung der lästigsten Symptome, d. h. der Stuhl- und Harnbeschwerden, der Menstrualkoliken und der nervösen Erscheinungen nach Kräften beizutragen. In Betreff der Details einer solchen Cur verweisen wir auf die betreffenden Abschnitte, und beschränken uns hier auf die Empfehlung des Gebrauches der oben erwähnten Leibgürtel, in der Absicht, auch durch Verminderung des Druckes der Baucheingeweide auf die geknickte Gebärmutter, auf die Erleichterung der Beschwerden der Kranken hinzuwirken. Nur in ganz frischen Fällen, in welchen der Uterus sich leicht aufrichten lässt, und nach seiner Streckung wenig Neigung, wieder einzuknicken verräth, erscheint uns die Behandlung der Flexion selbst gerechtfertigt. Indessen auch unter solchen Umständen

muss diese unserer Meinung nach hauptsächlich gegen die bestehende Erschlaffung des Organs gerichtet sein. Man kann zwar die Sonde, falls sie von den Kranken gut vertragen wird, in angemessenen Zwischenräumen zu Hilfe ziehen, bei Anteflexionen eine seltenere Entleerung des Harns empfehlen, bei Retroflexionen das Mayer'sche Pessarium, wenn sich von diesem ein Nutzen erwarten lässt, anwenden, darf aber nicht die Sonde und noch viel weniger besondere Apparate längere Zeit in der Gebärmutterhöhle liegen lassen.

Versionen der Gebärmutter.

Merriman, Diss on retroversion of the womb. London 1810. — W. J. Schmitt, Bemerkungen und Erfahrungen über die Zurückbeugung der Gebärmutter bei Nichtschwangeren. Wien 1820. — Meissner, Dislocationen der Gebärmutter. II. Leipzig u. Sorau 1822. — E. Lacroix, de l'antéversion et de la retroversion de l'utérus. Paris 1844.

§. 34. Die Versionen des Uterus unterscheiden sich von den Inflexionen dadurch, dass Körper und Grund zwar in derselben Weise dislocirt werden, aber ohne dass gleichzeitig die Längsaxe des Organs eine Krümmung oder winkelige Knickung erleidet.

1) Die Versio lateralis kommt wie die Inflexio angeboren vor in Folge abnormer Kürze eines breiten Mutterbandes, und kann auch späterhin durch Adhäsionen, und durch dem Uterus angehörige oder extrauterine Geschwülste hervorgerufen werden. Die Abweichung von der normalen Lage erreicht aber niemals einen hohen Grad und bedingt an sich weder consecutive Veränderungen der Gebärmutter noch besondere Functionsstörungen, hat daher auch kein practisches Interesse.

2) Die Anteversio ist selten und wird niemals so bedeutend als die Retroversion, weil diess die anatomischen Verhältnisse nicht gestatten. Schon die vor dem Uterus gelegene Peritonäaltasche ist weniger tief als die hintere, und jede Anfüllung der Harnblase drängt Körper und Grund nach oben und hinten. Desshalb hat man auch eine vollständige Umkehrung der Gebärmutter nie beobachtet, sondern stets nur Lageabweichungen in der Weise, dass der Gebärmuttergrund auf der Harnblase, die Vaginalportion gegen den hinteren Theil des Scheidengewölbes angedrängt erschien, und im äussersten Falle der Uterus horizontal gelagert war. Die Anteversion entsteht entweder in Folge des Druckes der Eingeweide bei starker Wirkung der Bauchpresse, oder sie ist eine secundäre, durch entzündliche Adhäsionen oder den Druck verschiedener Geschwülste erzeugte Affection. Sie hat ähnliche Störungen zur Folge, wie die Retroversion, Druck und Schmerz im Becken, häufiger Drang zum Harnlassen, Beschwerden beim Stuhlgang; doch werden die Erscheinungen niemals so beträchtlich, wie bei jener Art der Lageveränderung.

§. 35. 3) Die Retroversio kommt in allen Graden vor; im äussersten liegt der Grund im Douglas'schen Raume, und sieht gerade nach abwärts, die Vaginalportion nach aufwärts, und die Gebärmutter liegt parallel und hinter der Scheide, nur in verkehrter Richtung. Je mehr der Uterus vergrössert ist, desto mehr wird der Douglas'sche Raum erweitert und vertieft, so dass schliesslich die hintere Scheidewand durch die Gebärmutter in die Schamspalte getrieben und der Fundus uteri bis auf den Damm herabtreten kann. Wenn wir von den secundären Retroversionen der Gebärmutter, welche bisweilen in Folge von Adhäsionen oder durch den Druck benachbarter Geschwülste eintreten, absehen, so sind als prä-

disponirende Momente einerseits grosse Weite und Tiefe des Douglas'schen Raumes, andrerseits grosse Beweglichkeit und Volumenszunahme der Gebärmutter, wie man sie bei Hypertrophie, Geschwülsten und besonders in den ersten Monaten der Schwangerschaft und im Puerperium findet, anzusehen. Wo diese vorhanden sind, beobachtet man mitunter wiederholte Entstehung des Uebels, besonders in neuen Schwangerschaften. Directe Veranlassungen sind der verstärkte Druck der Baucheingeweide bei starker Wirkung der Bauchpresse und heftige Körpererschütterungen. Doch bildet sich das Leiden nicht immer mit einem Schlage aus, sondern kann längere Zeit hindurch in geringem Grade bestehen, unbemerkt bleiben und sich nach und nach oder plötzlich verstärken. Retroversio uteri gravidi ist vorzugsweise in der Zeit von der 6. Woche bis zum Beginn des 5. Monates hin beobachtet, und das Vorkommen des Leidens in späteren Monaten aus dem Grunde ganz in Abrede gestellt worden, weil alsdann offenbar die Gebärmutter im kleinen Becken keinen Platz mehr finden kann. Indessen wurden solche Beobachtungen mehrfach mitgetheilt, unter anderen eine von Bartlett aus dem 7. Schwangerschaftsmonate, nach welcher sogar der gelungenen Reposition eine Recidive nachfolgte; und es steht der Annahme einer partiellen, auf den hinteren unteren Theil der Gebärmutter beschränkten Senkung, durch welche Kiwisch diese Fälle zu erklären versucht, offenbar nichts entgegen. Die Retroversio uteri gravidi geht leicht in Retroflexion über, wie denn auch beide Formen ganz dieselbe practische Bedeutung haben, und die Frage, ob gleichzeitig Knickung vorhanden ist, oder nicht, von sehr untergeordnetem Interesse bleibt.

Symptome und Folgen. Die Dislocation eines gar nicht vergrösserten Uterus nach hinten ist fast ganz bedeutungslos und meist vorübergehend, weil das Organ zu klein ist, um im Douglas'schen Raum fixirt zu werden, mithin immer wieder in die Höhe steigt, wenn nicht die Version in eine Flexion übergeht. Schon bei Vergrösserungen mässigen Grades jedoch können die Erscheinungen des Druckes auf Harnblase und Mastdarm entstehen und sich eine secundäre Hyperämie und Hypertrophie der Gebärmutter ausbilden. Ist die Volumenszunahme beträchtlich, wie es bei Gegenwart grosser Fibroide, während des Wochenbettes und in der Schwangerschaft der Fall ist, so sind die Folgen sehr schwer, und zwar die Erscheinungen um so heftiger, je plötzlicher die Dislocation eintritt. In solchen acuten Fällen, welche man am häufigsten bei Schwangeren beobachtet, klagen die Kranken bisweilen augenblicklich über die heftigsten Schmerzen im Becken, und werden von Ohnmachten, allgemeiner Hinfälligkeit, Erbrechen befallen. Sehr bald treten die Erscheinungen der Incarceration der Beckenorgane auf, zuerst Harnbeschwerden und Stuhlverstopfung, dauernde Schmerzen in der Tiefe des Beckens. Die zunehmende und leicht in wirkliche Entzündung übergehende Hyperämie des Uterus steigert alle Zufälle, so dass die Harn- und Kothentleerung ganz aufgehoben wird. Die Harnblase dehnt sich mehr und mehr aus, reicht zuletzt bis in die Herzgrube, und die Erweiterung setzt sich auf Ureteren und Nierenbecken fort. Ab und zu kann bisweilen noch eine geringe Menge von Urin ausfliessen, jedoch ohne dass hierdurch die Blase wesentlich an Umfang verliert. Durch die Compression des Mastdarms wird Meteorismus, Erbrechen, Kothbrechen hervorgerufen; der Druck auf die Beckengefässe hat besonders Anschwellung der Hämorrhoidalvenen zur Folge. Weiterhin entsteht Cystitis, und bisweilen Ruptur der Blase oder brandige Erweichung ihrer Wand mit folgender Perforation und allgemeiner Peritonitis. Der Entzündung entsprechend gesellt sich zu der schon vorher be-

Affection des ganzen Nervensystems noch ein bedeutendes
ɜ incarcerirte Gebärmutter schwillt immer mehr an, und wird
hmerzhaft; es stellen sich Metrorhagie und von heftigen Schmer-
:te Contractionen ein, welche das Ei zu entleeren streben, mit-
austreiben, bei welchen aber gewöhnlich durch die Wirkung
resse der Uterus immer tiefer herabgedrängt wird, so dass
as Bauchfell und die hintere Scheidenwand zerreissen und der
ri frei in der Schamspalte zum Vorschein kommt. Einen sol-
welcher eine forensische Bedeutung erlangte, theilte Dubois
médic. 1837. Nr. 20.). Bildet sich die Dislocation der Ge-
llmähliger aus, so nehmen auch die Erscheinungen langsamer
t zu, können aber schliesslich die gleiche Höhe erreichen.
etroflexio uteri gravidi sieht man dieselben Folgen, nur gerin-
eschwerden, namentlich nicht so andauernde Harnverhaltung.

Diagnose. Bei den geringeren Graden sämmtlicher Ver-
zwar die Functionsstörungen unbeträchtlich, aber das dislocirte
h von vorn herein für die äussere und innere Untersuchung
quemer zugänglich. Bei bedeutender Retroversion der vergrös-
iehungsweise schwangeren Gebärmutter muss erst die ausge-
nblase entleert werden, bevor man die Unterbauchgegend ge-
ıchen kann. Andererseits wird hier auch die innere Explora-
die oft in hohem Grade vorhandene Verengerung der Scheide
den hohen Stand der Vaginalportion erschwert; das Orific.
st sich bei Retroversion oft gar nicht, bei Retroflexion noch
:ichen. Macht man jedoch die Untersuchung nach allen Rich-
au, und verbindet man namentlich die äussere und die per
it der Exploratio Recti, so wird man in der Regel nicht im
iben, ob die Incarceration von dem dislocirten Uterus oder
extrauterin gelegenen Tumor (Hydrovarium, Abscess, Extrau-
ıngerschaft) herrührt. Ueber bestehende Schwangerschaft gibt
:se und die anderen Schwangerschaftszeichen, die weiche und
Beschaffenheit der Gebärmutter, und das Gefühl eines balloti-
ıs Auskunft.
ch schon eine beträchtlichere Peritonitis entwickelt, so hindert
Empfindlichkeit des Leibes allerdings die äussere Untersuchung
dass diagnostische Irrthümer mitunter selbst ausgezeichneten
.vermeidlich werden können. Beispielsweise wurde unter sol-
inden in einem von Capuron beobachteten Falle von Extrau-
ıngerschaft von einem Verein der berühmtesten Pariser Chirur-
ynäcologen, unter denen sich Dupuytren, Lisfranc, Du-
den, die Diagnose auf Retroversio uteri gravidi gestellt.
rognose hängt hauptsächlich von der Zeit, zu welcher ärzt-
eintritt, und von der Art, in welcher diese geleistet wird, ab.
lig vernachlässigten Fällen erfolgt gewöhnlich der Tod und nur
eise eine Art von Naturheilung durch Eintritt von Abortus
ne Reposition der Gebärmutter.

Behandlung. Die erste Aufgabe ist Entleerung der Harn-
zweite Reposition des Uterus. Die letztere ist, bevor die er-
ehen, regelmässig ganz unmöglich, nach derselben aber bis-
ır überflüssig, weil alsdann in einzelnen Fällen, allerdings nicht
eine spontane Reposition zu Stande kommt. Da die Harn-
lung stark nach oben gezogen ist, so gelingt der Katheteris-

mus fast immer nur mit einem männlichen Instrument. Mitunter kann man aber auch mit diesem nicht in die Harnblase gelangen, wie mehrere Beobachtungen lehren. Dann bleibt nur übrig, einen schonenden Repositionsversuch vorauszuschicken, und den Katheterismus später von Neuem zu versuchen, oder wo schon Ruptur oder Perforation der Harnblase drohen, die Punction der letzteren von den Bauchdecken aus zu machen. Jeder Versuch, den Darm von seinem Kothinhalt zu befreien, ist vor wenigstens theilweiser Reposition zweckwidrig, weil bei starker Compression des Mastdarms selbst ein Klystir leichter Schmerzen und Erbrechen als Stuhlgang bewirkt. Bei starkem Meteorismus kann man jedoch versuchen, zuvor den Gasen durch Einführung eines Rohres in das Rectum einen Austritt zu verschaffen, um sich die Reposition zu erleichtern.

Zur Ausführung der Reposition sind verschiedene Methoden angerathen und angewandt worden. Unzweckmässig ist jeder Versuch durch Einwirkung auf die Vaginalportion, sei es von der Scheide aus oder von aussen her, mittelbar Körper und Grund aufrichten zu wollen; vielmehr muss man auf letzteren unmittelbar einwirken, entweder von der Scheide oder vom Mastdarme aus. Beide Verfahren haben zahlreiche Erfolge aufzuweisen. Kann man zwei bis vier Finger gut per anum einbringen, so ist dieser Weg meist der beste, weil man vom Mastdarm aus auf den hinteren Theil des dislocirten Uterus wirkt, und diesen durch den angewandten Druck nicht dem Kreuzbein nähert, sondern von ihm entfernt. Immer aber muss man sich bemühen, die Gebärmutter nicht gegen den Vorberg, sondern in seitlicher Richtung gegen eine Kreuzdarmbeinfuge hin zu erheben. Die passendsten Lagen zu diesen Versuchen sind die Knie-Ellenbogen- und die Seiten-Lage. Sehr oft gelingt die Reposition bei dem ersten Versuche, wenn dieser so schonend, als es die Umstände erfordern, ausgeführt wird, gar nicht, oder doch nicht vollständig, und man erreicht erst nach wiederholten Bemühungen im Verlauf mehrerer Tage seinen Zweck. Hier ist es unumgänglich, in der Zwischenzeit eine anhaltende Seitenlage mit erhöhtem Steiss anzuordnen, und für Entleerung der Harnblase und auch des Darmes, so gut und so oft als möglich Sorge zu tragen, sowie die vorhandenen Entzündungs-, Fieber- und Nerven-Erscheinungen nach Kräften zu mildern.

In denjenigen Fällen, in welchen auch bei der grössten Ausdauer die Reposition nicht gelingt oder schon Gefahr im Verzuge ist, bleibt als letztes Mittel die Verkleinerung der Gebärmutter durch künstliche Entleerung ihres Inhaltes übrig. Zu ihrer Ausführung ist sowohl die Einführung einer Sonde durch den Muttermund, als die Punction des Uterus mit dem Troicar von der Scheide oder dem Mastdarm aus empfohlen und angewandt worden. Das erstere Manoevre wird voraussichtlich oft genug unmöglich sein, und ist bisher, soviel wir wissen, nur von Kiwisch mit Erfolg versucht worden. Die Punction ist leicht, und, wiewohl sie nothwendig die schon vorhandene Metroperitonitis steigern muss, doch schon mehrmals, von Viricel, Bainham und Jourel (von letzterem nach fruchtlosen Versuchen, einen Katheter durch den Mutterhals einzuführen) mit günstigem Ausgange ausgeführt worden. Man darf daher das Verfahren als letztes Mittel nicht verabsäumen, und hat als Einstichspunct den Ort der deutlichsten Fluctuation auszuwählen, um wo möglich eine Durchstossung der Placentarstelle zu vermeiden. Nach Entleerung des Fruchtwassers muss man die Repositionsversuche wiederholen; bisweilen steigt jetzt auch die Gebärmutter spontan in die Höhe.

Ist die Reposition gelungen, so dauern bisweilen noch die Cystitis, Peritonitis u. s. w. fort, und müssen für sich behandelt werden. Ferner

droht jetzt Abortus, welcher indessen nur nach Abgang des Fruchtwassers ganz unvermeidlich ist, und in anderen Fällen bisweilen selbst dann noch verhütet werden kann, wenn vor der Reposition bereits eine Metrorhagie eingetreten war. Endlich hat man Recidiven vorzubeugen, welche sehr leicht eintreten. Man verhindert diese am besten durch länger fortgesetzte Seitenlage und gehörige Sorge für die Harn- und Kothentleerung; bei bestehender Schwangerschaft hüten die Kranken am besten bis nach Ablauf des 5. Monats das Bett.

Vorfall der Gebärmutter und Scheide. Prolapsus Uteri et Vaginae.

S. ausser den Lehr- und Handbüchern der Gynäcologie und Chirurgie noch besonders: F. L. Meissner, die Dislocat. der Gebärm. I. Leipzig 1821. — Malgaigne, in s. Journ. de Chirurg. 1843 Novbr. — Dieffenbach, Operat. Chirurg. I, pag. 638. — C. Mayer, in Verhdl. d. Ges. f. Geburtsh. zu Berlin. VII. p. 13 u. VIII. p. 5. — Virchow in V. d. G. f. G. z. B. II. p. 205. — Chiari, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäcologie. Erlangen 1853, II. p. 374. — Scanzoni in Verhdl. d. medic. phys. Gesellsch. in Würzburg II. — Riedel in Verh. d. G. f. G. z. B. VII. — Gariel, in Gaz. d. hôpit. 1852. Nr. 55, 61 u. 74. — Valleix in Gaz. d. hôp. 1852, Nr. 54—123. — Zwank in Monatsschr. f. Geburtskunde 1853. März.

§. 37. Jede beträchtlichere Senkung der Gebärmutter führt nothwendig zur Umstülpung der Scheide, und ebenso jeder Scheidenvorfall weiterhin zu Descensus des Uterus. Der Zusammenhang beider Krankheiten ist indessen nicht blos ein genetischer, sondern tritt ebenso auch in ihren Symptomen und ihrer Behandlung hervor. Desshalb betrachten wir hier beide gemeinschaftlich, und unterscheiden zunächst zwei Arten: 1) den primären Vorfall der Gebärmutter und 2) den primären Vorfall der Scheide.

1) Eine Prädisposition zu primärem Vorfall der Gebärmutter bedingen alle diejenigen Momente, welche ihr ihre natürliche Stütze entziehen. Bei normalem Verhalten liegt sie oberhalb des durch die Beckenfascien und Dammmuskeln gebildeten Diaphragma pelvis, und wird hier von dem Scheidengewölbe getragen. Bei jeder Vergrösserung sinkt sie etwas tiefer herab, bei jedem verstärkten Druck der Eingeweide wird sie gewaltsam herabgetrieben, und kann so in beiden Fällen, wenn das im Diaphragma für die Scheide vorhandene Loch hinreichend weit ist, durchtreten. Einer beträchtlichen Senkung widersetzen sich jedoch bald ihre Bauchfellligamente, und weiterhin auch die Verbindungen der Scheide mit den Nachbarorganen, weil sie die unumgängliche Umstülpung der Scheide erschweren. Zu keiner Zeit sind diese Verbindungen so erschlafft und die Scheide so erweitert als unmittelbar nach der Entbindung; diese Zeit ist auch erfahrungsgemäss die günstigste für die Entstehung eines Vorfalles, denn von ihr datirt die grosse Mehrzahl aller Fälle. Der Prolapsus erfolgt hier entweder plötzlich, während einer heftigen Anstrengung der Bauchpresse, oder allmählig, indem bei verfrühtem Aufstehen der Wöchnerin u. s. w. die vergrösserte Gebärmutter ihrer Schwere wegen immer tiefer herabsinkt, oder auch wohl durch den Druck der Bauchpresse herabgedrängt wird. Oft genug bildet sich hier auch nur eine geringe Senkung aus, welche sich kürzere oder längere Zeit erhält und bei günstigen Gelegenheiten zunimmt. Ausnahmsweise treffen jedoch auch ausserhalb des Puerperiums einzelne oder alle Ursachen des Prolapsus zusammen, selbst im jungfräulichen Zustande des Weibes. Wie

durch die Wirkung der Bauchpresse und die Zunahme seines eigenen Gewichtes, so kann der Uterus auch durch den Druck extrauteriner Geschwülste (Eierstockscysten u. dergl.) nach unten dislocirt werden. Endlich disponirt jede Verkürzung der Scheide zu Prolapsus der Gebärmutter, sowohl die angeborene als auch die später durch Geschwürsnarben, oder durch die senile Atrophie (die häufigste Form) entstandene.

Je nach dem Grade, welchen die Lageveränderung erreicht, pflegt man Descensus uteri, und Prolapsus incompletus und completus zu unterscheiden, und versteht unter dem ersteren eine Senkung, wobei der Muttermund noch nicht den Scheideneingang erreicht, unter dem completen Vorfall den (theilweisen) Austritt der Gebärmutter aus der Schamspalte, und unter dem incompleten Prolapsus die Mittelformen.

2) Der primäre Prolapsus vaginae kann beide Wände betreffen oder auf die vordere oder hintere Scheidenwand beschränkt bleiben Auch der Scheidenvorfall bildet sich am häufigsten in der auf die Entbindung folgenden Zeit aus, weil sein Eintritt hier durch die beträchtliche Verlängerung und Erweiterung der Scheide und Schamspalte ganz besonders begünstigt wird. Die unmittelbare Veranlassung gibt ebenfalls oft der Druck der Baucheingeweide bei unpassendem Regimen, vorzeitigem Verlassen des Bettes, körperlichen Anstrengungen u. s. w. Ist erst ein kleiner Wulst der einen Scheidenwand oben in die Scheide oder unten in die Schamspalte herabgetreten, so nimmt er mehr und mehr an Umfang zu, weil er die übrigen Theile nachzerrt. Am häufigsten beginnt der Vorfall hier an der vorderen Wand der Scheide und zieht häufig die hintere Wand der Harnblase mit herab (Cystocele). War bei der vorausgegangenen Geburt ein tieferer Dammriss erfolgt, welcher auf dem Wege der Eiterung heilte, so wird durch die nachfolgende Narbencontraction eine bleibende Vergrösserung der Schamspalte bedingt, die Schleimhaut der Scheide in den hinteren Wundwinkel gezogen und auf diese Weise leicht ein secundärer Vorfall der hinteren Scheidenwand eingeleitet. Bisweilen geht der Vorfall vom hinteren Theil des Scheidengrundes aus, indem dieser durch den Druck von Baucheingeweiden, welche in den Douglas'schen Raum herabtreten, namentlich von Ovariengeschwülsten, seltner von Darmschlingen (Enterocele vaginalis) herabgedrängt wird. Bei den Vorfällen der hinteren Scheidenwand folgt nicht selten die vordere Wand des Mastdarms nach (Rectocele).

In anderen Fällen sind dagegen die Cystocele und die Rectocele vaginalis nicht die Folgen, sondern die Ursachen des Scheidenvorfalles und selbst wieder durch diverticalartige Ausbuchtung der Harnblase nach unten, oder habituelle Kothanhäufung verursacht.

Ist nun eine Scheidenwand (oder beide) in grösserem Umfange vorgefallen, so übt sie nothwendig einen Zug auf die Gebärmutter aus, und bewirkt, je nach der Grösse des Widerstandes, entweder nur Verlängerung und Hypertrophie einer Muttermundslippe oder des ganzen Halses, oder aber sie führt zu Descensus des Uterus.

Die Aetiologie des Gebärmutter- und Scheidenvorfalles erklärt hinreichend die Thatsache, dass beide Leiden sehr häufig und besonders in den niederen Ständen angetroffen werden. Unter 1440 von C. Mayer an Krankheiten der Geschlechtsorgane behandelten Frauen litten $^{478}/_{933}$ der den ärmeren und nur $^{28}/_{507}$ der den wohlhabenderen Klassen angehörigen Kranken an Prolapsus.

§. 38. Symptome und Folgen. Der Eintritt des Gebärmuttervorfalles wird nur in denjenigen Fällen, in welchen er plötzlich er-

folgt, und sofort den äussersten Grad erreicht, von heftigen Erscheinungen begleitet, welche in der Zerrung der peritonäalen Bänder u. s. w. ihren Grund haben, und namentlich in starken Schmerzen im Unterleibe, Zittern, Ohnmachten bestehen. Entwickelt sich hingegen das Leiden, wie gewöhnlich, allmählig, so bemerkt man bei blossem Descensus oft nicht bloss in der Rückenlage, sondern auch bei der gewöhnlichen Beschäftigung gar keine Störungen, oder wenigstens nur ein zerrendes Gefühl im Unterleibe mit gelinden Kreuzschmerzen; nur durch bedeutendere Körperanstrengungen werden heftigere Leiden hervorgerufen. Bei unvollständigem Vorfall sind meist die Leib- und Kreuzschmerzen schon im Stehen und Gehen lästiger, und späterhin gesellen sich dazu oft Ekel, Brechneigung, Verstopfung, Flatulenz, Harnbeschwerden, Leucorrhoe, und eine, bisweilen tiefe, Verstimmung des Gemüthes. Bei vollständigem Prolapsus kommen noch andere Leiden hinzu, welche besonders durch die consecutiven Veränderungen des Muttermundes und der Scheidenschleimhaut bedingt werden. In Folge der mechanischen Hyperämie hypertrophirt die ganze Gebärmutter und wird oft sehr bedeutend verlängert; die blossliegende Schleimhautoberfläche wird allmählig trocken und cutisähnlich, sie entzündet sich stellenweise, namentlich am Mutterhalse in Folge der beständigen Reibung durch Schenkel und Kleidungsstücke, des Druckes des Bettes u. s. w. beim Liegen, der Verunreinigung mit Urin, und es entstehen Excoriationen, Geschwüre, welche sich in die Fläche und Tiefe ausbreiten, und bisweilen selbst circumscripte oder ausgebreitetere Gangrän, welche den Tod zur Folge haben kann.

In der ersten Zeit geht die vor der Schamspalte liegende Geschwulst in der Rückenlage von selbst zurück, oder lässt sich doch leicht zurückschieben; hat der complete Vorfall aber erst längere Zeit bestanden, so wird er durch die zunehmende Hypertrophie der Gebärmutter und Scheide, die Ausdehnung der Harnblase und des Mastdarms, Verwachsungen u. s. w. bisweilen ganz irreponibel. Bei primärem Vorfall der Scheide beobachtet man schon in den geringeren Graden des Leidens grössere Beschwerden als bei Descensus der Gebärmutter. Selbst wenn nur ein kleiner Theil der vorderen oder hinteren Wand sich wulstartig durch die Schamspalte hervordrängt, so verursacht die andauernde Reizung desselben oft sehr quälende, ziehende und brennende Schmerzen. Nimmt die Harnblase an der Senkung Theil, so entstehen bedeutendere Harnbeschwerden, am häufigsten ein beständiger Drang zum Uriniren, seltner Enuresis oder Ischurie; sie haben ihren Grund darin, dass der Harn nicht vollständig entleert werden kann, und der Blasenhals einer beständigen Reizung unterworfen ist. Ist eine Rectocele vorhanden, so ist eine immer wachsende Neigung zu Stuhlverstopfung zugegen, weil die Ausbuchtung des Mastdarms zunimmt und die Beschwerden bei der Stuhlentleerung von den Kranken gefürchtet werden.

Die Menstruation wird durch die Krankheit meist nicht alterirt, bisweilen jedoch die Blutung verstärkt. Der Beischlaf ist häufig schon bei geringen Graden des Gebärmutter- wie des Scheidenvorfalles erschwert, weil er Schmerzen verursacht; doch erfolgt selbst bei completem Prolapsus, so lange dieser nicht beträchtliche Veränderungen der Gebärmutter, oder Verwachsungen ihrer Anhänge herbeigeführt hat, und reponibel ist, noch oft Conception. Die eintretende Schwangerschaft hat bei passendem Regimen meist zur Folge, dass die Gebärmutter in dem Maasse, als sie an Umfang zunimmt, in das grosse Becken hinaufsteigt, und hier durch ihr Volumen zurückgehalten wird. Doch ist der Verlauf nicht immer so günstig, sondern mitunter bleibt der Uterus zum Theil oder selbst ganz

ausserhalb des Beckens liegen; hier en
Beckenorgane, vorzeitige Unterbrechung
längerer Dauer der letzteren erhebliche c
burtsstörungen, namentlich leicht Zerreiss

In einzelnen Fällen wird die Krankl
kann dies auf verschiedene Weise gescl
intercurrirende Perimetritis, die sich im l
nes Mutterkranzes u. s. w. entwickelt, ei
Gebärmutter mit den angränzenden Org
Gebärmutter im Becken zurückgehalten v
dass sich eine starke Inflexion des Uteru
derung die Wiederkehr des Vorfalles ve
bisweilen, dass die prolabirte Scheidens
cirt, exulcerirt, und die Scheide sich d
gert, und so das Herabtreten der Gebärmu
sowohl Perimetritiden als Inflexionen u
gleich häufiger vor, ohne eine so günstig

§. 39. Die Diagnose ist meist l
des Leidens tritt der Grad desselben am
die Kranken in aufrechter Körperstellung
ten drängen lässt. Verwechselungen u
aber bei sorgfältiger Untersuchung mittel
und der Gebärmuttersonde unmöglich. F
vix unterscheiden sich von dem Prolapsu
per und Grund des Uterus an ihrer norr

Für die Prognose und Therapie ist
Art des Prolapsus und seine Complicatio
bei vollständigem Vorfall lässt sich aus
am hinteren oder vorderen Theile oder i
w. noch erkennen, ob die vordere oder
oder beide ziemlich gleichmässig herab
Rectocele wird durch die Untersuchung d
durch die Einführung eines männlichen
nach unten gerichteter Concavität gesiche

Die Prognose muss im Allgeme
weil nur in frischen Fällen und bei gü
Kranken eine vollständige Heilung zu ho

§. 40. Behandlung. In prophy
gute Pflege im Wochenbett und sorgfälti
entstandenen Dammrisse die grösste W
ist eine radicale Heilung durch Woch
Rückenlage, welche selbst bei der Koth
brochen werden darf, Beförderung die
örtlicher und allgemeiner, tonisirender u
suchen. Oertlich wendet man am bes
so warm empfohlene kalte Uterusdouche
ches kaltes Wasser, oder Lösungen von
welche man mit gerbsäurehaltigen Flüssig
Scheide einbringt, sind mit Erfolg zu ge
nigstens in der ersten Zeit nicht, weil
unterbrechen darf; zur Nachkur sind sie

den allgemeinen kalten Bädern, namentlich den Seebädern an Wir-
sach.

In den älteren Fällen ist nach geschehener Reposition meist eine
liche Retention der Gebärmutter nothwendig, doch ist auch hier, wo-
es die äusseren Verhältnisse gestatten und die Individualität des Fal-
lcht von vornherein jede Aussicht auf radicale Heilung aufhebt, ein
ch mit der oben erwähnten Behandlung anzurathen.

Zur Ausführung der Reposition genügt es auch bei längerem Besteh-
er Krankheit oft, den Uterus mit 1 oder 2 Fingern in die Höhe zu
ben. Bei beträchtlicheren Graden des Leidens und bei Gegenwart
Complicationen muss man aber erst für Entleerung des Mastdarms
ganz besonders der Harnblase sorgen, dann der Kranken eine Rücken-
mit erhöhtem Steiss geben, und hier den Tumor mit der einen Hand
rimiren, während man ihn mit der anderen in die Scheide zurück-
t, und dann in der Richtung der Beckenaxe in die Höhe hebt. Be-
t man den letzteren Punkt nicht sorgfältig, so bewirkt man bei der
sition sehr leicht eine Knickung oder verstärkt eine schon vorhandene
on. Bisweilen hat die vor der Schamspalte liegende Geschwulst einen
deutenden Umfang, dass alle Repositionsversuche nur heftige Schmer-
ewirken, aber nicht gelingen; hier muss also zuerst der Umfang
gert werden. Dies erreicht man häufig schon durch den Katheteris-
mit einem kurz gebogenen Instrumente, weil oft gerade die Ausdeh-
des Harnblasendivertikels wesentlich zur Vergrösserung der Geschwulst
beiträgt. Rührt die Grösse der Geschwulst hauptsächlich von der
ischen Hyperämie und Anschwellung der vorgefallenen und von dem
age der von oben her in den Bruchsack nachgesunkenen Theile her,
t eine mehrtägige horizontale Lage bei karger Kost das zuverlässigste
l, die Reduction möglich zu machen. In einzelnen Fällen gelang sie
h erst, nachdem die Geschwulst zuvor mit einer in Dolabra-Form
egten Binde, oder mittelst Heftpflasterstreifen eine Zeit lang compri-
worden war. Mitunter findet man die prolabirten Organe in höherem
e entzündet; dann muss zuerst die Entzündung durch Umschläge von
Bleiwasser, Cataplasmen, oder besser noch von Eis, nöthigen Fal-
elbst durch Application von Blutegel oder Scarificationen gemässigt
en.

Verfährt man in der hier genannten Weise mit Umsicht, so ist die
sition nur in denjenigen Fällen unmöglich, in welchen der Uterus
t (durch Schwangerschaft u. s. w.) sehr vergrössert ist, oder in wel-
er und die nachgesunkenen Baucheingeweide beträchtliche Verwach-
n eingegangen sind, oder endlich, in welchen eine bedeutende ex-
rine Geschwulst den oberen Raum des Beckens ausfüllt. Uebrigens
gt selbst bei vorgerückterer Schwangerschaft die Reposition oft noch
r alles Erwarten bei erneuerten Bemühungen. Ist der Prolapsus irre-
bel, so bleibt nichts übrig als ihn durch eine T Binde oder ein Sus-
rium zweckmässig zu unterstützen, wodurch die Beschwerden der
ken wenigstens gelindert werden.

Sind bei längerer Dauer der Krankheit in der Vaginalportion und
die secundäre Veränderungen entstanden, so hängt es ganz von dem
derselben und von der Art der gegen sie nothwendigen Hilfe ab,
man die Reposition noch aufschieben muss oder nicht.

Einfache Verlängerungen und chronische Hyperämien der Gebärmut-
dähnliche Metamorphose der Scheidenschleimhaut und mässige
ionen verlangen gar keinen Aufschub, weil die Beseitigung ihrer
, des Vorfalles, das Hauptmittel zu ihrer Heilung ist, und die etwa

noch erforderliche, besondere Behandlung auch nach geschehener Reposition eingeleitet werden kann. Bei bedeutender Verschwärung und besonders bei callöser Entartung der Geschwürsränder ist es jedoch zweckmässig, zuvörderst nur eine consequente Rückenlage zu verordnen, und die Geschwüre mit geeigneten Mitteln, Höllenstein und kalter Douche, wenn auch nicht gerade bis zur vollständigen Vernarbung, zu behandeln.

§. 41. Hat man den Vorfall reponirt, und ist an radicale Heilung nicht zu denken, so muss man nach geeigneter Behandlung der secundären Veränderungen die Gebärmutter künstlich zurückhalten. Hierzu bedient man sich bisweilen verschiedener Operationen, welche eine künstliche Verengerung der Scheide oder Schamspalte bezwecken, gewöhnlich aber der sogenannten Mutterkränze oder Pessarien.

Zur Construction der Pessarien hat man das verschiedenartigste Material in der mannigfaltigsten Form angewandt. Hippocrates erwähnt schon Knäuel von Wolle, Baumwolle oder Leinen, Kugeln von Wachs, Schwämme u. s. w. Später hat man Pessarien von Holz, Kork, Glas, Elfenbein. Metall angefertigt, und ihnen, um sie dauerhafter zu machen, einen Ueberzug von Wachs oder Kautschouk gegeben. Sie erhielten die Form einer Platte, Kugel, Birne u. s. w. In neuester Zeit wurden vielfach elastische Kränze von Kautschouk in Gebrauch gezogen. Der wesentlichste Unterschied zwischen den verschiedenen Arten ist aber der, dass die einen gestielt, die anderen ungestielt sind, d. h. dass die ersteren durch einen äusseren Apparat, Binde, Bauchgurt, Bruchband in ihrer Lage erhalten werden, die letzteren aber im Innern von selbst eine Stütze finden sollen. Die ungestielten lassen sich in ihrer gewöhnlichen Form gar nicht anwenden, wenn die Erschlaffung der Scheide und die Erweiterung des Scheideneinganges und der Schamspalte einen gewissen Grad überschritten hat; denn bei mässigem Umfange verschieben sie sich leicht, stellen sich vertical, und sind dann nicht mehr im Stande den Vorfall zurückzuhalten, oder fallen ganz heraus; bei übermässiger Grösse aber stören sie die Stuhl- und Harnentleerung, und verursachen unerträgliche Schmerzen, Entzündung u. s. w. Die gestielten Pessarien lassen sich mithin noch in einer Reihe von Fällen anwenden, in welchen die ungestielten nicht mehr brauchbar sind; für alle reichen auch sie nicht aus, denn wenn sie auch selbst liegen bleiben, so verhindern sie doch nicht immer, dass die Gebärmutter neben ihnen herabgleitet. Sie haben ferner den Vorzug, dass sie jeden Abend von den Kranken selbst abgenommen und am anderen Morgen wieder eingelegt werden können, und so die Scheide nicht dauernd reizen. Auf der anderen Seite sind sie aber aus demselben Grunde den Kranken auch unbequemer, und ausserdem auch bei Tage durch den Druck und die Reibung, welche ihre Befestigungs-Binden oder Gürtel verursachen und bei der Koth- und Urinausleerung lästig. Sind sie, wie die meisten derartigen Apparate, z. B. der von Kiwisch angegebene und dringend empfohlene, durch einen metallenen Bügel an ein Bruchband befestigt, so entstehen neue Beschwerden dadurch, dass sie bei jedem Druck auf den Stiel, oft schon beim schnellen Niedersitzen, einen Stoss auf die Gebärmutter ausüben, sich dabei mitunter auch verschieben und dann ein seitliches Herabgleiten des Vorfalles gestatten. Aus diesen Gründen stehen sie, unserer Meinung nach, an Werth hinter den ungestielten zurück, wo diese ausreichen.

Unter den ungestielten sind die hölzernen Platten die wohlfeilsten; ein Ueberzug von Wachs macht sie nicht brauchbarer und dauerhafter, weil er sich leicht ablöst. Bei ovaler Form (Levret) behindern sie die

·und Harnausleerung am wenigsten, verrücken sich aber leicht, falrunter, und erlauben der Gebärmutter hinten oder vorne neben dem ... herabzusinken, und sich einzuklemmen, haben also Nachtheile, ; den kreisrunden (Smellie) abgehen. In einzelnen Fällen liegen doch besser als die runden. Die eckigen sind ganz verwerflich, weil cht tiefere Verschwärung und selbst Perforation der Scheide erzeu- Ueberdiess behindern die runden die Stuhl- und Harnausleerung i sehr beträchtlicher Grösse. Sie müssen in der Mitte eine Oeffnung , welche die Einführung erleichtert und dann an den Muttermund ;en kommt, um den Abfluss der Uterinsecrete und die Conception öglichen, aber die Oeffnung darf nicht so gross sein, dass die Vaortion hindurchtreten und sich einklemmen kann. Bei zweckmäs- ·Auswahl haben sie nur den Nachtheil, dass sie die Scheidenhaut reizen, weil sie nicht von den Kranken selbst angelegt, und nur selten gewechselt werden können; die Reizung erzeugt eine rhoe, welche bei grösserer Empfindlichkeit stark werden kann. Die i elastischen Kränze, welche nach Angabe der Hebamme Rondet utschuk angefertigt sind, reizen die Scheide weniger als die hölzerind aber auch theurer. Noch höher im Preise steht der Gebärmuter von Zwank; jedoch sprechen die trotz der Neuheit des Instrus schon ziemlich zahlreichen Erfahrungen vieler Aerzte, besonders n C. Mayer erzielten Resultate entschieden für seine besondere barkeit und Vorzüge. Er passt für die grosse Mehrzahl aller Fälle, von den Kranken sehr bequem an- und abgelegt, mithin allabendlich mmen werden, reizt desshalb und weil er einen sehr geringen Umat, die Scheide so wenig als möglich, und hindert die Koth- und leerung nicht. Von den zahlreichen übrigen ungestielten Pessarien i wir keines in gleichem Maasse, wie die vorgenannten empfehlen, ssen vor den federnden Apparaten, z. B. dem Elytromochlion Ki- geradezu warnen, weil sie bei hinreichender Federkraft Ulceration rforation bewirken.

ebrigens kommt es unserer Meinung nach im Allgemeinen viel : auf die Gattung des Pessariums an, als auf die Art seiner Anig. Das Hauptgewicht ist immer darauf zu legen, dass man bei egung desselben mit der grössten Sorgfalt zu Werke geht, und von vählten Sorte auch stets dasjenige anlegt, welches für den speziel- das passendste ist; man muss daher Pessarien von verschiedese vorräthig haben und dasjenige wählen, welches weder zu gross ı klein ist. Gerade dieser Umstand aber wird bei dem minder be- ı Arzt und bei den Patienten aus ärmeren Klassen den wohlfeileıden, hölzernen Pessarien (Smellie-Busch) zur Empfehlung ge- , und sie sind auch wirklich bei vorsichtiger Anwendung fast eben- wie die vorerwähnten kostspieligeren Instrumente. Dass das eingeessarium für den concreten Fall passt, erkennt man daran, dass e Schmerzen macht und beim Drängen, Stehen und Gehen seine icht dauernd verändert. Hiervon muss man sich also nach seiner tion bestimmt überzeugen. Liegt es gut, so ist es zweckmässig, nke noch einige Zeit in horizontaler Lage zu lassen, oder ihr doch e allmälige Aufnahme ihrer Geschäfte zu empfehlen, weil man so ärkeren Leucorrhoe am besten vorbeugt. Stellt sich trotz dessen licher Schleimfluss ein, so lässt man bei absoluter Ruhe und kart milde Injectionen in die Scheide machen. Mildert sich der Fluor abei nicht, oder treten sogar Schmerzen, entzündliche Erscheinun- , so muss man das Pessarium herausnehmen und ein passenderes

einlegen, oder vorher noch die Genitalie
abhärten.

Um das Pessarium zu einem wah
chen, ist es ferner unerlässlich, dass
von 4 — 6 Wochen herausnimmt, die S
bäder u. s. w. reinigt, und sich von ih
zeugt. Von diesem Grundsatz darf
wenn allem Anschein nach gar keine S
man in der Mehrzahl der Fälle üble
genug Mutterkränze Jahre lang ununter
bleiben. Bei solchem zweckmässigem
sarium ein höchst werthvolles Palliativ
sehr seltenen Fällen bewirkt es eine ra
von Monaten oder Jahren der Uterus s

Verfährt man aber nicht mit der
des einzulegenden Kranzes, oder verlie
den Augen, so können sehr bedenklich
hören profuse Blenorrhoe, jauchiger A
Entzündung, Verschwärung und Perfo
Blase, des Mastdarms und Bauchfells, F
tion des Pessariums, so dass dasselbe
kleinerung mit Knochenzangen und Säg
Hier trägt aber die Schuld entweder de
Kranke, welche aus Nachlässigkeit aus

Muss man wegen beträchtlicher Er
spalte zu einem gestielten Pessarium
rer Meinung die von C. Mayer, Rose
nen Apparate vor allen anderen den V
auf einem Fischbeinstabe oder einer
einen Druck auf den oberen Theil der
bei dem Roser'schen hingegen federt
vordere Wand der Vagina. Roser
punkte aus, dass die vordere Scheid
grössten Umfang prolabirt; aber durch
stehen bei stärkerer Federkraft leicht
schwerden. Ein Druck auf die hintere
leichter, und namentlich mit dem Ma
vertragen; aber dieser verhindert nicht
ten der vorderen Wand, und fällt leich
hintere Commissur der Schamspalte tie
welche die Anwendung der von Maye
sarien in einer grösseren oder geringere
chen, werden durch die von Gariel u
nicht hervorgerufen, doch werden diese
Gariel'sche besteht in einer Blase von
nach ihrem Einbringen in die Scheide
gleichfalls aus Kautschuk angefertigte
kann jeden Abend sehr leicht entfernt
gelegt werden, und verursacht dieses V
cität wegen eine sehr unbeträchtliche
bei grösserem Umfang der Blase lästig.
ten mit einem Knopf versehenen Stiel
die Scheide und knüpft den Stielknopf i
angebrachtes Knopfloch.

42. Von den eigentlichen Operationen, welche bei Vorfällen
hrung kommen, nennen wir zuerst die Episiorhaphie. Sie ver-
len Grad des Leidens, indem sie den vollständigen Prolapsus in
completen verwandelt, und vermindert ausserdem durch Abhaltung
eren Luft, des Urins, der Reibung u. s. w. von der Scheiden-
aut die Beschwerden der Kranken. Damit aber wenigstens dieser
sichert werde, darf man nicht dem ersten Vorschlage Fricke's
l. h. nicht bloss die mittleren zwei Drittheile der grossen Scham-
ereinigen; denn hier wird, wie wir dies in einem von Dieffen-
perirten Falle sahen, die hintere für den Abfluss der Genitalien-
estimmte Oeffnung durch den andrängenden Uterus leicht allmälig
itert, dass letzterer wieder herausfällt. Vielmehr muss man durch
ung der Schamlippen von der hintern Commissur an den Damm
ich vorne zu verlängern, und nur vorn und oben eine kleine Oeff-
rig lassen. Bei diesem Verfahren wird aber der Coitus unmög-
acht, und auch die Entleerung des Menstrualblutes etwas erschwert,
eignet sich dasselbe nur bei Frauen in dem höheren Alter. Fer-
t man bei verstärktem Druck der Eingeweide oder starker Ver-
ing der Gebärmutter gewöhnlich, dass allmählig die künstliche
cke bruchsackförmig verlängert wird und kugelförmig hervortritt,
ch, wenn sie von vorne herein nicht fest und stramm angelegt
Die Episiorhaphie leistet mithin in solchen Fällen nur insoferne,
die äusseren Schädlichkeiten abhält und ein bequemeres Unter-
smittel abgibt, mehr als TBinde und Suspensorium, und empfiehlt
ier nur dann, wenn ein ordentliches Pessarium nicht angelegt wer-
in oder nicht vertragen wird.
ährend die Episiorhaphie eine zwar schmerzhafte, aber ganz unbe-
e Operation ist, kann die künstliche Verengerung der Scheide
eines der brauchbaren Verfahren, d. h. die Anwendung des Mes-
s Glüheisens und der Aetzmittel auf ganz ungefährliche Weise be-
erden. Bei der Elytrorhaphie wurden sowohl Längenstreifen in ver-
ier Entfernung von einander von der Scheidenschleimhaut abge-
als auch ovale Stücke von beiden Seiten abgetrennt, die Wunden
ähte vereinigt und per primam oder secundam Intentionem ge-
ber selbst wenn die Heilung durch Eiterung herbeigeführt wird,
Verengerung der Scheide selten so beträchtlich, dass der Prolap-
i dauernd zurückgehalten wird, vielmehr pflegt er schon vor Ab-
ersten Jahres die frühere Ausdehnung wieder zu erlangen.
rch Anwendung des Glüheisens hat Dieffenbach eine grosse
von Kranken dauernd geheilt; er zog mit demselben 3, 4, 6 Längs-
auf der Scheidenschleimhaut, so dass deutliche Brandfurchen ent-
und die Resultate waren so günstig, dass er die Elytrorhaphie
unsicherere Verfahren ganz aufgab. Wie jedoch bei der letzteren
n Nebenverletzungen des Mastdarms, der Harnblase, Harnröhre
Bauchfelles nicht unmöglich sind, so ist auch die Application des
ns nicht ungefährlich, weil sie heftige Entzündungen des Perito-
u. s. w. zur Folge haben kann. Grössere Sicherheit und denselben
wie das Glüheisen, würde die Anwendung stärkerer Aetzmittel
n; doch ist es sehr schwierig, ihre Einwirkung auf einen be-
n Umfang zu beschränken.
i Prolapsus vaginae lässt sich, so lange der Uterus nicht weit
ert ist, von einer operativen Behandlung bisweilen mit grösserer
it eine radicale Heilung erwarten, weil sie die gewöhnliche Ur-
d. i. die Hypertrophie und Verlängerung der Scheide hebt. Ue-

berdiess ist sie oft die einzige, welche
weil die Pessarien den Austritt der un
mer zu verhindern im Stande sind. In
Art, dem Vorfall der vorderen Schei
Schleimhautstückes wegen der Nachbars
sehr gefährlich, und nur an der hint
chender Sicherheit zu führen. Desshal
handlung enge Grenzen.

Umstülpung der Gebärm

J. F. Weissenborn, Von der Umkehrun
läutert. Erfurt 1788. — M. Saxtorp
gesammelten Schriften. Kopenhagen 180
çons de M. Baudelocque sur le renverse
Abhandlung von der Umkehrung oder
Münster 1804. — W. Newnham, E
with a history of the successful exstirpat
of the disease. London 1818. — J. G.
inversio uteri. In den Transact. of the pr
Depaul in Gaz. des hôpit. 1851. Nr. 1

§. 43. Unter Inversio uteri verste
der Gebärmutter in der Weise, dass
mehr und mehr nähert, und schliessl
so dass die äussere Fläche zur inneren
Man hat bald 2, bald 3, bald 4 Grad
meisten praktischen Werth hat noch
dem ersten, als Depression bezeichnete
noch oberhalb des Muttermundes; be
Umstülpung ist zwar der ganze Uterus
Scheide; bei dem dritten, dem Vorf
nimmt auch die Scheide an der Invagi
liegt vor der Schamspalte zwischen de

Die Bedingung für die Genesis ei
des Uterus mit Erschlaffung seiner Wa
sten in der Nachgeburtsperiode nach s
Umständen auch noch in der ersten
in geringerem Grade jedoch auch be
Entleerung der angesammelten Flüssigk
obachtet wird. Unter solchen Verhältni
Gebärmuttergrund gegen das Ostium in
von innen oder von aussen her treffen
diese nur einen geringen Grad erreicht
vollständige wird, hängt dann weiter v
Wiederkehr der veranlassenden Ursach
welchen ihr das untere Uterinsegment
gegenstellt. Hieraus erklärt es sich, d
versionen nur in der Nachgeburtsperiode
bettes beobachtet werden, während ein
Hämatometra und Uterinpolypen sich
sowie dass jede einmal eingetretene Ei
oder zu anderer Zeit entstanden sein, l
Jahren mehr und mehr zunimmt.

Die häufigste Ursache der Invers

des Mutterkuchens und seiner Insertionsstelle durch den Nabel-
ist dieser absolut zu kurz, oder durch Umschlingung bedeutend
so kann unter sonst günstigen Umständen bei schnellem Verlauf
rt, plötzlichem Austritt des Kindes, namentlich in stehender oder
r Stellung der Kreissenden, und starker Mitwirkung der Bauch-
die Inversion spontan zu Stande kommen. Freilich wird sie viel
durch eine gewaltsame Zerrung des Nabelstranges von Seiten un-
ter Hebammen eingeleitet, wie schon der Umstand beweist,
Frequenz der Inversionen mit der Verbesserung des Hebammen-
abnimmt, und das Leiden in Gebäranstalten sogut wie gar nicht
nt. Ungleich seltner wird der Gebärmuttergrund von aussen her
ine plötzliche Anstrengung der Bauchpresse, wie sie namentlich
rkem Husten oder Erbrechen eintritt, mitunter aber auch heftige
hen begleitet, herabgetrieben. So beobachteten Edward, Ash-
nd wir selbst Fälle, in welchen in der Nachgeburtsperiode spontan
iges Drängen, als sollte die Kreissende noch ein zweites Kind ge-
eingetreten war, und schnell eine complete Umstülpung herbeige-
tte. Den grössten Antheil hat überdiess gewiss die Bauchpresse
weiteren Entwickelung aller Inversionen, deren Eintritt von einem
nbette datirt, welche aber zu Anfange oder lange Zeit ganz unbe-
leiben, weil sie nur sehr allmählig einen höheren Grad erreichen.
kommt die Bauchpresse auch bei vielen Einstülpungen in Betracht,
von Polypen abhängen, weil eine solche Complication ebensogut
sen und schweren, als bei kleinen Geschwülsten gefunden wird.
nen wesentlichen Antheil an der Genesis der spontanen Inversionen
auch den Gebärmuttercontractionen selbst, besonders den par-
uf den Fundus beschränkten zugeschrieben, und diese Ansicht
ute noch Anhänger. Doch scheinen uns alle Zweifel an ihrer
eit bisher nicht gehoben worden zu sein, da auch in denjenigen
ür welche man sie vorzugsweise in Anspruch nimmt, immer gleich-
sammenziehungen der Bauchmuskeln beobachtet wurden, und
r sich allein die Dislocation zu bewirken im Stande sind.
snahmsweise kommt es auch vor, dass nicht der Grund, sondern
per der Gebärmutter eingestülpt und durch den Muttermund herab-
n wird. Ja Lawrence sah bei einer, drei Jahre zuvor entbun-
frau eine auf den Mutterhals beschränkte Inversion, welche spontan
den war, eine Invagination der Scheide zur Folge gehabt hatte,
die Schamspalte reichte und sich reponiren liess.

44. Symptome und Folgen. Blosse Einstülpungen (Depres-
bedingen häufig sehr geringe Störungen, sind jedoch stets darum
h, weil sie früher oder später in vollkommene Umstülpungen
en können. Erfolgt dieser Uebergang nicht plötzlich — und es
nicht bloss Tage, sondern Monate und Jahre vor diesem Zeitpunkt
— so sind auch jetzt die unmittelbar eintretenden Symptome nicht
glicher Art.
gegen hat jede acut entstandene complete Inversion des puerpe-
erus eine bedeutende Erschütterung des ganzen Nervensystems
bar zur Folge, und es können nicht bloss Störungen in der Re-
- und Herzbewegung, Ohnmachten, Erbrechen, Zittern der Glie-
wusstlosigkeit und allgemeine Convulsionen, sondern auch hier-
llein ein lethaler Ausgang eintreten. Bleibt das Leben erhalten,
gewöhnliche Fall —, so stellt sich zunächst eine mehr oder we-
rächtliche Metrorrhagie ein, deren Stärke hauptsächlich von dem

des Dünndarms nachgesunken waren, auch Einklemmu
Die grosse Mehrzahl der Kranken verliert daher schne
einzelnen Fällen jedoch lässt die Entzündung mehr und
dauert nur in mässigem Grade fort, oder verschwindet s
liegen Beobachtungen vor, nach welchen Kranke, die mi
zweiten Grade behaftet waren, noch längere Zeit fortlebte
unterbrochen an Schmerzen, Abgang von Schleim, Ei
Beschwerden bei der Harn- und Stuhlentleerung litten,
schliesslich doch noch diesen Leiden erlagen. Andre
Fälle bekannt, in welchen die Inversion veraltete und
doch ohne grosse Beschwerden viele Jahre lang ertragen
obachtete Denman eine 20-, d'Outrepont eine 26
Motte eine 30jährige Dauer des Leidens. Die Gebärı
nach und nach immer kleiner, und die Dislocation sol
spontan verlieren. Eine solche Naturheilung hat nach D
schon Baudelocque beobachtet, und neuerdings sind
von Meighs mitgetheilt worden, in denen nachmals s
schaft eingetreten war. (S. Woman etc., 3. Ed., 1854, p
umgestülpte Uterus ausserhalb der Schamspalte, so w
Oberfläche allmählig cutisähnlich, und die ungünstigen E
hier wie bei einfachem Prolapsus einwirken, rufen gleichz
Verschwärung oder Gangrän hervor.

§. 45. Die Diagnose ist in frischen Fällen niemal
lässt sich gewöhnlich auch bei inveterirten Inversionen
erheben. Die Depression erkennt man in den ersten Tag
bettes daran, dass anstatt der normalen Kugelgestalt der
ihrer Oberfläche eine trichter-, gruben- oder becherfö
bei der äusseren Untersuchung wahrzunehmen ist; spät
veränderte Form noch durch Verbindung der äusseren
der inneren unterscheiden. Ist schon ein Theil der G
den Muttermund herabgetreten, so fühlt man ihn von der
eine gewölbte Geschwulst, deren Basis von den Mutter
geben ist. Liegt die puerperale Gebärmutter völlig oder
ten Theil in der Scheide, so füllt sie diese in Form eine

ıder quere Spalte, in welche ein oder zwei Finger eindrinzu fühlen.
umgestülpte Uterus sogar vorgefallen, so wird er überdiess sinne zugänglich; das ganze Becken erscheint bei der äusseıung leer, und nach Reposition der Geschwulst in die Scheide rhin bezeichneten Merkmale deutlich hervor. Hieraus ergibt lbst bei mässiger Sorgfalt Verwechselungen einer frischen Ineinem Kindestheil, dem Mutterkuchen, Molen oder Polypen nen können.
gegen die Inversion schon längere Zeit bestanden, so erforgnose grössere Vor- und Umsicht. Die Abwesenheit einer Auttermund andeutenden Oeffnung, durch welche man mit die Gebärmutterhöhle gelangen könnte, unterscheidet auch her die Inversion von dem Prolapsus uteri; aber namentlich ıgen mit Polypen sind leicht möglich und auch oft genug vorelbst Petit gesteht einen derartigen Irrthum ein. In solchen t schon sehr viel auf die Anamnese an, denn nur ausnahmsich bei Inversionen der Beginn des Leidens nicht bis zu einem zurückverfolgen. Ferner erscheint der invertirte Uterus geen Berührung empfindlich, während in der Regel der Polyp findlich ist; doch wird ausnahmsweise bei beiden Krankheiten gesetzte Verhalten beobachtet. Die wichtigsten Anhaltspunkte . die Untersuchung des oberhalb der fraglichen Geschwulst Raumes von den Bauchdecken, der Scheide und dem Mastınd der Gebrauch der Sonde. Kann man sich von der Ans Gebärmutterkörpers und Grundes oberhalb der Geschwulst oder gelingt es, eine dickere oder dünnere Sonde durch den weit einzuführen, so ist es klar, dass man einen Polypen Kann man auf der anderen Seite die Einstülpungsstelle von oder vom Mastdarm aus erreichen, oder wenigstens ausser st selbst kein dem Uterus gleichendes Organ auffinden, so ion erwiesen. Zu dem letzteren Zwecke kann man wie bei des Mangels der Gebärmutter die Verbindung des Katheteler Exploration des Mastdarms benützen, und es mag auch ünstigen Umständen der von Vielen empfohlene Versuch gepitze des mit seiner Concavität nach hinten gerichteten Kaoben her in den Gebärmuttersack ein- und mit dem in der nden Finger in Berührung zu bringen. Sicher werden, wenn gnostischen Hilfsmittel erschöpft, sehr wenige Fälle übrig elchen selbst eine wiederholte Untersuchung noch Bedenken

ıgnose ist in der Mehrzahl der Fälle ungünstig, und hängt von ab, wie zeitig die Kunsthilfe geleistet wird, und von ılge die Repositionsversuche gekrönt werden. Selbst bei erherstellung bleibt stets die Gefahr einer Wiederkehr des ächsten Wochenbett bestehen, da eine solche mehrfach, u. A. udelocque beobachtet worden ist.

Behandlung. Die erste Aufgabe, welche der Arzt in allen ıllen zu lösen hat, ist die Reposition. Diese ist immer Mittel, allen bereits entstandenen und noch drohenden Geeugen. Nur wenn die Erschütterung des Nervensystems ber bedenkliche Höhe erreicht hat, ist es nothwendig zur Beleenden Kräfte Analeptica, wie Aether, Riechmittel etc. gleich-

ist. Wie richtig nun auch dieser Einwand an und für sich ist, doch nicht jenen Grundsatz zu erschüttern, denn im Falle welchen die Vorsicht gebietet, misslingt, bleibt die Lösung kuchens immer noch unbenommen. Ist hingegen bereits de der Placenta abgetrennt, so ist nach der übereinstimmenden ler der noch anhängende Rest ohne Weiteres abzuschäler Ausführung der Reposition selbst sind verschiedene Verfahr worden. Einige rathen zuerst den Grund der Gebärmutter förmig zusammengelegten Hand zurückzustülpen, Andere wie die Reposition mit dem zuletzt vorgefallenen Theile, d. h. Inversion, dem Mutterhalse zu beginnen. Zweifellos ist, da thoden zum Ziele geführt haben, jedoch keine von beiden passt. Hat sich der Muttermund noch nicht stark zusamme gelingt die Reposition überhaupt ohne Mühe; ist er hingeg so muss man sich nach den concreten Verhältnissen richten, e Verfahren nach einander versuchen. In dem von uns beob gelang die Reposition erst, als sie von dem hinteren Theil halses aus begonnen wurde. In schwierigen Fällen ist es Gebärmutter vor und bei diesen Versuchen mit der Hand comprimiren; sehr wichtig aber erscheint uns eine zweckm ration mit der zweiten, freien Hand, welche von den Bau die Mündung des Gebärmuttersackes fixiren, den günstigs ihrer grössten Erschlaffung beobachten und die Reduction d seine normale Lage unterstützen kann. Wird diese durch d des Muttermundes dauernd gehindert, so kann man die C kose, den Aderlass, das warme Bad zu Hilfe ziehen, voraus das Allgemeinbefinden der Kranken die Anwendung dieser M Liegt das Hinderniss am äusseren Muttermunde, und lässt nicht auf unblutigem Wege erweitern, so empfehlen zahlreic ler die Scarification. Das Chloroform würde auch für diejen das geeignetste Mittel sein, bei welchen der Repositionsve unerträglichen Schmerzhaftigkeit scheitert.

Nach gelungener Reposition muss man mit der Hand der Gebärmutterhöhle verweilen, bis sich der Uterus gehö

muss man sich ab und zu wieder von der normalen Lage der Gebter selbst überzeugen.

t die Inversion nicht mehr ganz frisch, so ist vor Allem nachzuob eine Entleerung des Mastdarms und der Harnblase vorausgewerden muss. Ferner kann es sich ereignen, dass, wie es Laul u. A. gesehen haben, zuerst die consecutive Entzündung gemässrden muss, bevor ein Repositionsversuch gestattet ist. Hier sind h der Höhe der örtlichen und allgemeinen Erscheinungen, örtliche, rohl allgemeine Blutentziehungen, und besonders die örtliche Ang der Kälte oder im Gegentheil der feuchten Wärme an ihrer Stelle. grän vorhanden, so ist die Reduction nur bei ganz beschränktem gestattet; bei grösserer Ausdehnung desselben muss die Gebärmut-Ort und Stelle nach den Regeln der Chirurgie behandelt werden. ens lehrt die Erfahrung, dass noch nach Eintritt von Gangrän nicht das Leben erhalten bleiben, sondern auch durch Abstossung der gen Theile Besserung und selbst eine Art von Heilung erfolgen

n verschleppten Fällen kann es sehr oft nothwendig werden, nan zu Repositionsversuchen einen besonders günstigen Moment et, z. B. den Eintritt einer Hämorrhagie oder die Wiederkehr der uation. Die Möglichkeit ihres Gelingens lässt sich von vorn herein bei inveterirten Inversionen niemals bestreiten; Baudelocque sie noch nach 8jähriger Dauer des Uebels aus. Gestattet die Enge burtstheile die Einführung der Hand nicht, so kann ein mittelst einge gefasster Schwamm (Osiander d. J., Kilian), oder ein oben edetes Mutterrohr (Kiwisch) mit Vortheil gebraucht werden. Bislässt sich die Inversion nur nach und nach durch einen anhal-Druck auf den umgestülpten Grund bewirken. Zu diesem Zwecke Pessarien von der Form eines Mörserpistills mittelst einer T Binde t, und führten, wenn sie vertragen wurden, nach Verlauf von 4 ehreren Tagen zum Ziel (Siebold, Borggreve, Depaul); s schlägt ungestielte Pessarien von immer grösserer Dicke vor. heitern alle Repositionsversuche, so bleibt nichts übrig, als gegen reichen üblen Folgen eine symptomatische Behandlung einzuleiten. trächtliche Erleichterung haben die Kranken schon, wenn es ges Gebärmutter in die Scheide zurückzubringen, und hier durch ein es Pessarium zurückzuhalten, wie es von Hamilton 14 Jahre n geschah. Ist auch dies unmöglich, so muss man wenigstens ein orium anlegen. Je mehr man gleichzeitig für Reinlichkeit, Harnhentleerung Sorge trägt, je besser und schneller man die wiederen Entzündungen, Schleim- und Blutflüsse durch ein passendes und geeignete Mittel verhindert und beseitigt, desto mehr werden chwerden der Kranken erleichtert und die Verkleinerung der Get begünstigt.

48. Unter ungünstigen Verhältnissen aber kann durch die Grösse ser der Leiden und die endlich nahetretende Lebensgefahr ohne der Entschluss gerechtfertigt werden, die umgestülpte Gebärmutter rpiren. Diese Operation ist bereits ziemlich oft, durch die Ligatur ch den Schnitt, ausgeführt worden, theils absichtlich, theils wegen licher Diagnose wider Wissen und Willen. Breslau (De totius uteri tione. D. i. 1852) zählte seit 1802 im Ganzen 31 Fälle, in wel-Inversion der ganze Uterus entfernt wurde, darunter 22 mal mit m Erfolg; von den 20 absichtlich unternommenen Operationen

... mutter.

...r Geburt, und dem- ...ren soweit in das Ge- ...ande des Weibes sind ...als Rupturen in Folge ...metra u. s. w.), oder end- ... Die Rupturen und Perfo- ...ten, welche sie veranlassen, ... Traumen aber verweisen wir ...ndlung hauptsächlich von den ...

...n nicht schwangeren Zu- ... Weibes.

... selten über alle Häute der Gebär- ... kommt ebensowohl als primäre, wie ... ersteren Falle befällt sie regelmässig ... jedoch häufig auf das Parenchym und ...erzug fort. Die secundären Entzündungen ...hränkt bleiben, oder sich auf das ganze ...eist Folge anderer pathologischer Zustände ...enachbarten Organe, selten Theilerscheinun- ...sammtorganismus.

... der folgenden Darstellung hauptsächlich die ...n Auge behalten müssen, und bei diesen das ...sa nicht ohne vorausgegangene und gleichzeitige ...aut afficirt zu werden pflegt, so macht es doch die der Endometritis und der Metritis parenchymatosa ihnen getrennt zu betrachten; und ebenso erfordert eine besondere Erörterung, wenn man, wie es vom ...te aus unumgänglich erscheint, unter diesen Namen des Beckenabschnittes des Bauchfelles zusammenfasst, ...e von der Gebärmutter, oder von ihren Anhängen ur- ...gen sind. Hingegen ist es auf der anderen Seite aus ...n nützlich, bei der Endometritis auch gleichzeitig die ...ung der Vagina zu besprechen, weil beide Affectionen ...n Zusammenhange stehen.

... e Entzündung der Gebärmutter und Scheide, ... ytritis catarrhalis. Catarrhus uteri et vagi- ... e. Leucorrhoea. Fluor albus.

... des fleurs blanches. Paris 1766. Deutsch von Riederer mit Vor- ...rmann. Nürnberg 1793. — Trnka de Krzowitz, Historia ...nis aevi observata medica continens. Diss. Vindobonae 1781. — ...lu catarrhe utérin ou des fleurs blanches. Paris 1801. — C M. ...at. on diseases of females, attended with discharges. Lond. 1814. ...on Heinecken, Hannover 1818 u. 1823. — Pinel und Bri- ... Leucorrhée im Dict. d. scienc. méd. I. 28. — Jewel, Prac. ...corrhoea. London 1832. — Fricke in Annalen der chirurg. ...emeinen Krankenh. zu Hamburg. II. Hamburg 1833. — Marc ...chiv. génér. de méd. 1836. Februar. — Donné, Recherch. mi- ...oro du mucus et la matière des divers écoulemens des organes ...hez l'homme et la femme. Paris 1837. — Maladies de l'uterus

führten sogar nur 3 zum Tode. Wenn
dass nicht alle unglücklich abgelaufenen
wird doch die Gefahr der Exstirpation
der Krankheit selbst oft reichlich aufgew
Auge zu behalten, dass man die einmal
tion ausführt, bevor die Kräfte der Kran

Was das operative Verfahren anbe
Vorzug vor dem Schnitt, weil die Erfahr
besonders desshalb, weil sie den Vorfall
Auch die Anlegung der Ligatur erfordert
die ihr folgende Entzündung eine sehr
überdies Incarcerationserscheinungen ent
gen oder Harnblase in den umgestülpten
halb darf man die Ligatur von vorn her
fest, sondern muss sie so anlegen, das
grosse Mühe auflockern lässt, und in
schnüren. Auch die Verbindung des Sc
sich Burns aussprach, ist aus dem
Schlinge nach Abtragung der Geschwu
Darmschlingen vorfallen können. Führt
eintretende Verjauchung grosse Uebelstä
immer nochmals einzelne Theile durch d

Gebärmutterbrüche. Hernia

Boivin und Dugés, malad. de l'uterus e
Kr. I. p. 775. — Kiwisch, Klin. Vortr.

§. 49. Wahre Hernien der Gebärn
tralis ist kein Bruch, sondern nur eine
ren Bauchwand durch die schwangere
selten vor; und zwar sind bis jetzt nu
ein früher von Papen veröffentlichter
senheit wieder entrissener Fall von Her
kannt geworden. Diese Brüche waren
während des extrauterinen Lebens, dan
vorerst die Anfänge des Uterus oder ei
wöhnlich Darm und Netz, durch die Bru
verwachsene Gebärmutter nach sich zog
schen und diagnostischen Interesse, we
auch unter Umständen practisch wichtig,
entsteht und dann die Geburt des Kinde
möglich ist.

Die Diagnose der Gebärmutterbr
schaft erfolgt war, nur am Leichentisch
möglich, wenn es gelänge, eine Sonde in
sack einzuführen. Eine Voruntersuchung
Scheide in die Länge und die seitliche
legen.

Die Behandlung wäre nach der
zu leiten. Bei eintretender Schwangersc
sucht, und im Falle ihres Misslingens d
auf dem normalen Wege gemacht, ev.
ist, der Kaiserschnitt ausgeführt werden.

Continuitätstrennungen der Gebärmutter.

50. Sie kommen am häufigsten während der Geburt, und demwährend der Schwangerschaft vor, und gehören soweit in das Ge- Geburtshilfe. Im nicht schwangeren Zustande des Weibes sind erst selten, und stellen sich entweder als Rupturen in Folge ischer Ausdehnung des Uterus (Haematometra u. s. w.), oder end- Wunden und Verletzungen dar. Die Rupturen und Perfo- finden bei den pathologischen Zuständen, welche sie veranlassen, rterung. In Betreff der eigentlichen Traumen aber verweisen wir Chirurgie, weil Prognose und Behandlung hauptsächlich von den itigen Nebenverletzungen abhängen.

dung der Gebärmutter im nicht schwangeren Zustande des Weibes.

51. Die Entzündung ist nur selten über alle Häute der Gebär- ;leichmässig verbreitet, und kommt ebensowohl als primäre, wie ındäre Krankheit vor. Im ersteren Falle befällt sie regelmässig ie Schleimhaut, setzt sich jedoch häufig auf das Parenchym und uch auf den Peritonäalüberzug fort. Die secundären Entzündungen auf einzelne Häute beschränkt bleiben, oder sich auf das ganze rstrecken, und sind meist Folge anderer pathologischer Zustände ärmutter und ihrer benachbarten Organe, selten Theilerscheinun- Krankheiten des Gesammtorganismus.

iewohl wir nun bei der folgenden Darstellung hauptsächlich die ı Entzündungen im Auge behalten müssen, und bei diesen das ym und die Serosa nicht ohne vorausgegangene und gleichzeitige ıng der Schleimhaut afficirt zu werden pflegt, so macht es doch die t im Verlaufe der Endometritis und der Metritis parenchymatosa dig, jede von ihnen getrennt zu betrachten; und ebenso erfordert : Perimetritis eine besondere Erörterung, wenn man, wie es vom :n Standpuncte aus unumgänglich erscheint, unter diesen Namen zündungen des Beckenabschnittes des Bauchfelles zusammenfasst, :ich, ob sie von der Gebärmutter, oder von ihren Anhängen urch ausgegangen sind. Hingegen ist es auf der anderen Seite aus hen Gründen nützlich, bei der Endometritis auch gleichzeitig die hautentzündung der Vagina zu besprechen, weil beide Affectionen ı sehr nahen Zusammenhange stehen.

rrhalische Entzündung der Gebärmutter und Scheide, is und Elytritis catarrhalis. Catarrhus uteri et vaginae. Leucorrhoea. Fluor albus.

ıulin, Traité des fleurs blanches. Paris 1766. Deutsch von Riederer mit Vorde von Ackermann. Nürnberg 1793. — Trnka de Krzowitz, Historia ıeorrhoeae omnis aevi observata medica continens. Diss. Vindobonae 1781. — B. Blatin, du catarrhe utérin ou des fleurs blanches. Paris 1801. — C. M. larke, Observat. on diseases of females, attended with discharges. Lond. 1814. 122. A. d. E. von Heineken, Hannover 1818 u. 1823. — Pinel und Briaeteau, Art. Leucorrhée im Dict. d. scienc. méd. I. 28. — Jewel, Pract. servat. on Leucorrhoea. London 1832 — Fricke in Annalen der chirurg. btheil. d. allgemeinen Krankenh. zu Hamburg. II. Hamburg 1833. — Marc Espine in Archiv. génér. de méd. 1836. Februar. — Donné, Recherch. micosc. sur la nature du mucus et la matière des divers écoulemens des organes nito-urinaires chez l'homme et la femme. Paris 1837. — Maladies de l'uterus

d'après les leçons cliniques de M. Lisfr
Clinique chir. II. Paris 1842.— Blatin und
qui déterminent des flueurs blanches. Pari
Annal. de Thérap. 1843 Juli und 1844 N
1844. Nr. 3, 8 u. 9. — Kaufmann i
V. — C. Mayer in V. d. G. f. G. z. B
ulcér. et carcinom. du col de l'uterus. Par
on inflammation of the uterus. 3. Ed. Lo
burtshilfe und Gynäkologie. 3. Lief. Erlan

§. 52. Die Entzündung der Gebä
im ungeschwängerten Zustande des Weit
sondern bisweilen auch croupöser Natur
(Diphtheritis) sehr selten und nur als u
derer schwerer Krankheiten, der Chole
Exanthems vor, wesshalb wir sie hier g

Unter dem Namen Leucorrhoe od
die neuere Zeit hinein sämmtliche Schle
schlechtstheilen, ohne auf die Verschie
sondere Rücksicht zu nehmen, zusamm
meist von der Scheidenschleimhaut au
rhoe in eine idiopathische, symptomatisc
pathische, je nachdem sie von anderwei
oder entfernter Organe und des Gesamn
hängig erschien, und unterschied auss
nische Form. Als man aber in den
Schleimflüsse mehr ins Auge fasste, er
Metrorrhoea ungleich häufiger, als frühe
und dass auch die Therapie eine stren
ter- und Scheiden-Schleimflusses nöth
besonderen Eigenthümlichkeiten beider
scheint, scharf hervorheben, und wolle
ken, dass wir hier nicht bloss, wie es
dung streng genommen erfordern würde
schen Veränderungen der Schleimhaut ve
um Wiederholungen zu vermeiden, auch
ter Function hervorgehende sogenannte P
besprochen werden.

1. Acuter K

§. 53. Die anatomischen Veränd
haut bestehen in Anschwellung, Auflocker
Infiltration des Gewebes mit Injection der
auch noch der grösseren Gefässe. Auf
eine dünne Schicht freien Exsudates au
oder blutig-seröse, später eine schleimig
terartige Flüssigkeit darstellt. Häufig setz
auf die Tuben und nach unten auf die V
haut fort; in der Umgebung des äussere
mitunter, im Vergleich mit der chronis
sehr selten, und am häufigsten bei den
Erosionen und Geschwüre. In den hef
Parenchym und der Peritonäalüberzug d
Theil, und erscheinen das erstere saft- u
oder mit Exsudat belegt.

In anderen Fällen erscheint die Schleimhaut der Scheide der allein
[...]ch der zuerst ergriffene Theil; die Entzündung hat meist im Scheiden-
[...]ge und der anstossenden Oberfläche der Vulva ihren Hauptsitz,
[...]sich jedoch mitunter über die ganze Scheide, und dann gewöhnlich
[...]uf die Gebärmutter aus.

[...] 54. Die häufigste Ursache des acuten Gebärmutter- und Schei-
[...]arrhs ist eine Infection mit Tripper-Contagium, welche zunächst eine
[...]che Entzündung der Vulva, des Scheideneinganges und der Harn-
[...]hervorruft, die sich nachmals über die ganze Scheide und den Ge-
[...]terhals und Körper verbreiten kann. Der nicht virulente Katarrh,
[...]lchem eigentlich hier nur die Rede sein soll, weil der Tripper
[...]an einem andern Orte dieses Handbuches seine Erörterung gefun-
[...]t, kommt ebenfalls am häufigsten in dem Alter der Geschlechtsreife
[...]d ist bisher zwar oft genug auch nach jenseits der klimacterischen
[...]aber wie es scheint noch niemals vor Eintritt der Pubertät beobach-
[...]rden. Die gewöhnlichsten Ursachen desselben sind Fehler im Re-
[...]kurz vor Eintritt oder während der Dauer der Katamenien, beson-
[...]rkältungen (sogenannte Suppressio mensium), und nächstdem Miss-
[...] des Beischlafes, rohe und gewaltsame Ausübung desselben u. s.w.
[...]dem aber trifft man die katarrhalische Metritis und Elytritis, aller-
[...]mit mehr subacutem Verlauf, auch noch als Theilerscheinung allge-
[...] acuter und chronischer Krankheiten, der Cholera, des Typhus, der
[...]erie, der Scrophulose und Tuberculose an.

[...] 55. Die localen Krankheitserscheinungen bestehen in
[...]mehr oder weniger heftigen Schmerzgefühl in der Kreuz-, Schooss-
[...]ndengegend, welches jedoch nur dann eine besondere Intensität
[...], wenn sich die Entzündung auch auf die übrigen Häute der Ge-
[...]ter fortsetzt. Dabei ist der Uterus auch bei Berührung und Druck
[...] Bauchdecken, der Scheide und dem Mastdarm aus empfindlich,
[...]nicht wesentlich vergrössert; nur die Vaginalportion erscheint deut-
[...]geschwollen und weicher, der äussere Muttermund mehr geöffnet,
[...] demselben fliesst ein je nach dem Stadium der Entzündung ver-
[...]nes Secret in geringerer oder grösserer Menge. Je nach der In-
[...]ensität der localen Krankheit stellen sich ferner gelindere oder
[...] Fiebererscheinungen ein, welche jedoch binnen wenigen Tagen,
[...]s viel schneller, als die erstere selbst wieder verschwinden. Bleibt
[...]ündung nicht auf die Gebärmutter beschränkt, sondern nimmt auch
[...]eide an ihr in grösserem Umfange Theil, oder erstreckt sie sich
[...]itig auf die angränzenden Organe, die Harnblase und den Mastdarm,
[...] das Krankheitsbild durch die besonderen, diesen Affectionen zu-
[...]iden localen Symptome complicirt. Namentlich verursacht auch
[...]ündung des Scheideneinganges grosse Beschwerden, indem sich
[...]r heftige Schmerzen, äusserst empfindliche periodische Krämpfe
[...]eiden-, Blasen- und Mastdarmmuskeln, ein qualvoller Pruritus
[...]seren Genitalien, und geschlechtliche Aufregung einstellen.
[...]e Dauer des acuten Katarrhs kann zwischen Tagen und Wochen
[...]ken; er endigt entweder mit Genesung, oder geht — der häufigere
[...]in die chronische Form über.

[...] 56. Die Diagnose muss sich auf die Anwesenheit von Con-
[...]serscheinungen in der Gebärmutter und Scheide und die vermehrte
[...]on stützen. Um den Sitz und die Ausbreitung des Leidens zu er-

mitteln, genügt meist neben der Berücks
gen die Untersuchung mittelst des Tast-
dung des Speculums. Bei grosser Rei
der Mutterspiegel gar nicht eingeführt w
zen verursacht. Ist indessen die Scheide
sich durch den Gebrauch des Speculun
Muttermundslippen angeschwollen und
ein katarrhalisches Secret hervorquillt.
einfachen und virulenten Katarrhes verv

§. 57. Behandlung. Der acute
des antiphlogistischen Heilapparates. V
tigen Individuen und grosser Intensität
auch hier locale Blutentleerungen nich
Application von 4—6 Blutegeln an die
Jungfrauen und bei Entzündung des S
und das Perinäum anstellt, und so oft
Innerlich gibt man antiphlogistische un
wählt je nach der Heftigkeit der Krank
nen Salmiak, Oel-Emulsionen, weinstei
salz, oder Salpeter. Oertlich sind gleich
wickelungen, Einreibungen mit Ungt. c
terleib; laue Klystire und Injectionen v
gen Decocten oder Milch in die Scheide
der Scheide und Vulva werden auch n
tragen, hingegen gewähren allgemeine l
der Anwendung der genannten Heilmitt
men fährt man fort, bis die Entzündu
chronische Form übergeht und also die
Kiwisch empfiehlt auch für ei
Catarrhes, wenn örtliche Blutentleerung
ten (bei tuberculösen Individuen) nicht
handlung, wie bei der virulenten und c
sationen mit Höllenstein zu beginnen.
von diesen nur bei Elytritis ein höherer
wendung der Aetzmittel auf die Innenf
mit hinreichender Genauigkeit ausführen

2. Chronischer

§. 58. Die chronische katarrhalisch
über die ganze Innenfläche des Uterus
wiegend den Cervix zu ergreifen. An
ebenfalls durch Anschwellung, Auflock

---

*) Das Verfahren bei dem Ansetzen von
ist sehr einfach. Man stellt den Muttern
reinigt ihn von dem etwa aufsitzenden S
Wasser oder Abwischen mittelst eines C
sämmtliche Blutegel in das Rohr, und
Leinwandstücken. Die Egel saugen sich
in kurzer Zeit wieder ab, die Nachblutu
von warmem Wasser, und stillt sie, bei
der Bisswunden mit Höll

chleimhaut, nur findet man eine durch Blutüberfüllung bedingte Rö- höchstens in der ersten Zeit; späterhin erscheint ihre Farbe par- der in grösserem Umfange braunroth, schiefergrau, bisweilen auch weg blass. Am deutlichsten tritt die Hypertrophie der Schleimhaut Verlängerung der Plicae palmatae des Cervicalkanales hervor, und der, wenn sie an einzelnen Puncten eine besondere Ausdehnung t, zur Entstehung von polypenähnlichen Geschwülsten. Ganz ge- ich sieht man auf der Oberfläche der Schleimhaut zahlreiche, durch hnung der in ihr liegenden Drüsen gebildete, kleine Knötchen und en, und auch diese besonders häufig im Mutterhalse. Aussen an aginalportion sind neben den ausgedehnten Follikeln sehr oft noch ulationen vorhanden, welche durch Hypertrophie der normalen mhautpapillen, bisweilen vielleicht auch auf dem Wege der Neubil- entstehen. Diese Granulationen sind aus einzelnen, bald härteren, weicheren Knötchen von der Grösse eines Stecknadelknopfes und da- und hervorstechend rother Farbe zusammengesetzt; sie kommen in iedener Ausdehnung bald nur an einer Muttermundslippe, bald rings s ganze Ostium, bald auch über die ganze äussere und zum Theil noch die innere Oberfläche der Vaginalportion verbreitet vor, und n einen eiterartigen Schleim in grösserer oder geringerer Menge uten auch sehr leicht.

Das Secret der Schleimhaut bildet, wie in den späteren Stadien der n Entzündung, eine seröse, schleimige oder eiterartige Flüssigkeit wöhnlich grauweisser, grünlicher oder gelblicher, ausnahmsweise wohl röthlicher Farbe. Mit dieser Flüssigkeit vermischt sich im Mut- se die von den hier befindlichen Drüsen abgesonderte zähe, eiweis- glasartige Gallerte. In vielen Fällen sind namentlich an der hinteren rmundslippe, nicht selten aber an verschiedenen Stellen der äusse- nd inneren Oberfläche der Vaginalportion Excoriationen und Ge- üre vorhanden, welche zum Theil durch die fortdauernde Berührung dem ätzenden katarrhalischen Secrete, zum Theil auch durch Ent- ng und Vereiterung der Drüsenbälge entstehen. Die eigentlichen ulargeschwüre unterscheiden sich von den anderen durch ihren ge- n Umfang, ihre runde Form, ihren Sitz auf ausgedehnten Follikeln erner durch ihre geringe Neigung, weiter um sich zu greifen. Auf chleimhaut des Gebärmutterkörpers kommen Verschwärungen selten ast nur bei älteren Frauen vor, können aber alsdann Atresien des n Muttermundes oder Verwachsungen der Gebärmutterhöhle herbei- n. Bei längerer Dauer des Katarrhes erleidet auch das Gebärmutter- chym Veränderungen; meist wird der Mutterhals hypertrophisch, kt und indurirt, bisweilen der ganze Uterus in ähnlicher Weise dert, oder im Gegentheil atrophisch, schlaff und welk. Die Indura- ndet man besonders dann, wenn die Entzündung aus der acuten hervorgegangen und mit zahlreichen Exacerbationen verlaufen ist, ier neben ihr oft noch Verwachsungen der äusseren Gebärmutter- mit angränzenden Organen.

Neben der Gebärmutter sind sehr häufig auch die Tuben und die e ergriffen. Der chronische Scheidenkatarrh zeigt gewöhnlich keine ssige über die ganze Schleimhaut sich erstreckende Verbrei- ndern tritt in Form zahlreicher circumscripter Heerde auf, welche h Auflockerung und livide Färbung kenntlich machen. Bisweilen eine punctförmige Verbreitung, welche früher als Follikular- gedeutet wurde. Die Entzündung der Scheide ist häufig als die

ursprüngliche, die der Tuben gewöhnlich als secundäre, vom Uterus fortgeleitete Affection zu betrachten.

§. 59. Ursachen. Die chronische Blenorrhoe der Gebärmutter und Scheide mit und ohne augenfällige Veränderungen der Schleimhaut wird in jedem Lebensalter angetroffen, obwohl sie vor Eintritt der Pubertät viel seltner vorkommt, als in den geschlechtsreifen oder vorgerückteren Jahren. Eine besondere Disposition zu dieser Krankheit nimmt man bei schwächlichen, nervösen und scrophulösen Subjecten wahr. Ferner scheinen schon alte Erfahrungen dafür zu sprechen, dass sowohl gewisse Länder, als einzelne Jahreszeiten und Jahrgänge ihre Entstehung begünstigen; so hat man sie besonders in Holland und England und ebenso bei feuchter und kalter Witterung besonders herrschend gefunden, und seit Morgagni sind mehrfache Mittheilungen über ihre epidemische Verbreitung in gewissen Jahren gemacht worden.

Der chronische Katarrh geht häufig aus dem acuten hervor, tritt jedoch auch oft gleich von vorn herein als chronische Krankheit auf. Die zahlreichen Ursachen desselben lassen sich in zwei Hauptabtheilungen gruppiren, in solche, welche direct häufige oder anhaltende Hyperämien hervorrufen, und solche, welche die Erkrankung der Schleimhaut indirect durch Veränderung des Gesammtorganismus herbeiführen; doch darf man nicht übersehen, dass sehr oft Ursachen aus beiden Gruppen concurriren. Schon die regelmässige menstruale Congestion wird bei vorhandener Disposition leicht die Veranlassung zu blennorrhoischer Absonderung, welche sich im günstigsten Falle als blenorrhoisches Vor- oder Nachstadium der Menstrualblutung, unter ungünstigeren Verhältnissen jedoch schon als andauernder Schleimfluss, welcher durch periodische Steigerung selbst den Blutfluss ersetzen kann, zeigt. Ein solches Verhalten sieht man ungemein häufig um die Zeit der Pubertätsentwickelung und in den ersten Jahren des zeugungsfähigen Alters bei Frauenzimmern, welche schlecht genährt sind, an Scrophulose, Tuberculose oder Chlorose leiden; und bei längerem Bestehen wird die Blenorrhoe leicht habituell, und verschwindet nicht mehr, nachdem die disponirenden Ursachen zu wirken aufgehört haben. Ebenso wie die Menstruation führt auch die Schwangerschaft, wenn sie sich oft und schnell wiederholt, sowohl bei regelmässigem Verlauf, als ganz besonders bei vorzeitiger Unterbrechung zu Blennorrhoe. Neben diesen physiologischen Congestionen sind dann die pathologischen zu erwähnen. Abgesehen von den anderweitigen Krankheiten der Gebärmutter und Scheide, welche eine symptomatische Blennorrhoe unterhalten, und an anderen Orten ausführlicher besprochen wurden, sind hier vorzugsweise zu nennen: dumpfe, feuchte Wohnungen; unpassende Lebensweise und Beschäftigung, Onanie, gewerbsmässige oder wenigstens zu häufige Ausübung des Beischlafes; kurz alle diejenigen äusseren und inneren Momente, welche ebensowohl als Ursachen von Metrorrhagien bezeichnet werden müssen.

§. 60. Symptome und Folgen. Die einzige constante und sehr oft überhaupt die einzige vorhandene Erscheinung bei dem chronischen Gebärmutterkatarrh ist der permanente blenorrhoische Ausfluss aus dem Uterus. Die Quantität desselben ist sehr verschieden; auch bei einem und demselben Individuum erscheint sie meist bei Tage stärker als bei Nacht, und nimmt bei Anstrengungen und Erhitzungen des Körpers ebenso zu, wie sie sich bei ruhigem Verhalten vermindert. Sie ist bisweilen so beträchtlich, dass sie innerhalb 24 Stunden pfundweise entleert wird. In

von Fordyce mitgetheilten Falle soll die tägliche Menge dem Inines Nachtgeschirres gleichgekommen sein. Die Qualität des Ausist ebenfalls, wie bereits angegeben wurde, verschieden; seine auf Lackmuspapier indessen, so lange er sich nicht mit dem geh sehr deutlich sauer reagirenden Vaginalschleime vermischt hat, ist merklich alkalisch. (s. Kölliker und Scanzoni in des letzteren. Geburtsh. u. Gynäk. II. p. 128.) Bei ätzender Beschaffenheit bewirkt fluss leicht eine rosenartige Entzündung der Vulva und der in ihrer elegenen Haut, welche Excoriationen und ausgebreitete Verschwähervorrufen kann. Zu der Blenorrhoe gesellen sich dann die me anderweitiger Krankheiten, welche sich entweder als Ursachen olgen zu der Schleimhautaffection verhalten, oder ohne näheren nenhang mit derselben zufällig auftreten. Häufig werden intercurdie Erscheinungen einer lebhaften Congestion zu der Gebärmutter, r selbst die einer parenchymatösen Metritis oder Metroperitonitis htet. Sehr oft stellen sich flüchtige Schmerzen und Anschwellungen üste ein, analog ihrer Veränderung in der ersten Zeit der Schwanft. Sehr häufig leiden die Kranken an Appetitmangel, gestörter ung, Verstimmung des Gemüths, und mannigfachen hysterischen erden, und die Grösse der hierdurch bedingten Leiden steht nicht in einem beträchtlichen Missverhältniss zu der Geringfügigkeit der Affection. Führt die Veränderung der Gebärmutterschleimhaut zu trungen oder Verschliessungen ihrer Ostien, so stellen sich in er Ausdehnung ihrer Höhle wehenartige Schmerzen, heftige Uterinein. Ist die Absonderung profus, und hält die Krankheit lange durch an, so leidet schliesslich durch den Säfteverlust auch das inbefinden; die Kranken bekommen blaue Ringe um die Augen, matt und träge und magern ab. Nach und nach finden sich die denen, in der wachsenden Anämie begründeten Symptome ein.

zu der Blenorrhoe so häufig hinzutretenden Excoriationen und ionen der Vaginalportion machen diese empfindlich und den Beichmerzhaft und lästig; die Ausübung desselben hat ferner Blutzur Folge, weil die hypertrophischen Papillen und entblössten ei ihrer Berührung leicht bluten.

eigentlichen Functionen des Geschlechtsapparates leiden bei dem nen Katarrh nicht nothwendig; aber Störungen der Menstruation häufig vor, sowohl Menorrhagie und Dysmenorrhoe, als auch, reits der Gesammtorganismus afficirt ist, Amenorrhoe; und die rkeit wird oft beeinträchtigt.

rilität findet man nicht bloss in denjenigen Fällen, in welchen die ang zu Verschliessung des Gebärmutterkanales geführt, oder durch tpflanzung auf Tuben oder Bauchfell die Tuben undurchgängig geat, sondern auch in anderen, in welchen nicht sowohl die Beg des Eichens, als seine Einbettung in die Gebärmutterschleimhaut t zu werden scheint. Wenigstens legt die grosse Frequenz des zes des Mutterkuchens bei Frauen, welche an starken Blenorrhöen haben, den Gedanken sehr nahe, dass oft genug das Ei auch nicht ren Muttermunde aufgehalten worden, sondern durch denselben len und zu Grunde gehen mag.

ch auf den Verlauf eingetretener Schwangerschaften übt der chro-Katarrh einen ungünstigen Einfluss, indem häufig vorzeitige Unterg, Placenta praevia u. s. w. entstehen. In denjenigen Fällen, in die Scheide ausschliesslich oder vorzugsweise der Sitz der Bleist, können ganz dieselben Erscheinungen, welche sich bei län-

gerer Dauer des Gebärmutterkatarrhes
Symptome beschränken sich auf Empfi
in der Vulva, von Brennen und Schmerz
zen beim Gehen und Beischlaf; sie ha
sionen, andrerseits in dem durch die
hervorgerufenen partiellen Prolapsus va
Die Dauer der Krankheit kann sic
bei der Scheiden-Blenorrhoe auf viele
rend dieser Zeit kommen oft beträchtlic
der Symptome und Uebergänge in die

§. 61. Diagnose. Bei jedem S
nitalien muss die Ursprungsstätte dessel
nur unter dieser Voraussetzung die g
bestimmt werden kann.
Im Allgemeinen steht fest, dass
Blenorrhöen seltner vorkommen und m
oder gleichzeitig erkrankt ist. Beispiel
médec. p. Férussac. 1846. Januar) in
afficirt. Um im speciellen Falle den Si
heit mit Sicherheit zu bestimmen, reicht
wäsche der Kranken nicht hin, wiewohl
Eintrocknen des zähen Schleims aus
Flecken nothwendig den Verdacht auf
Quantität des Secretes lässt sich aus de
verunreinigt wird, nur annäherungsweis
mag die innere Untersuchung mit dem
secutiver Geschwüre genügenden Aufsch
flach sind, keine hervortretenden Rän
suchenden Finger sehr gewöhnlich ent
das Speculum *) bei Blenorrhöen ausged
den geöffneten Muttermund, das aus ih
Verdickung, Excoriationen und Granulati
einen Theil der inneren Oberfläche de
sichtssinn zugänglich. Auch die Menge
sich nach dem Maasse, in welchem d

---

*) Die Mutterspiegel oder Specula sind entw
tall oder Glas, oder metallene mehrblät
legt durch den engen Scheideneingang
ihrer ganzen Länge oder in ihrem oberen
renförmige Speculum ist das von Fergus
brechlichkeit dieses Instrumentes bestim
Milchglas anfertigen zu lassen, welche in
liger Weise verlangen kann. Zur Erleichte
ein Obturator, dessen Knopf aus dem
ist dasselbe durch den Scheideneingang
tor, und schiebt das Instrument unter d
die beiden Scheidenwände beständig in
ren. Auf diese Weise gelangt es fast im
zufinden; in schwierigeren Fällen kann m
in der Scheide durch die Untersuchung
Von den mehrblätterigen Mutterspieg
blätterige von Ricord, der dreiblätterig
vierblätterigen von Charrière und von

durch einen Druck auf die Vaginalportion ausgedrückt werden kann, es für die Zwecke der Praxis nothwendig ist, abschätzen. Der von ch zur Bestimmung der Secretionsgrösse empfohlene Baumwollen- ist offenbar unnöthig und seine Anwendung für den Arzt und die gleich lästig.

Ausser dem Sitz und der Stärke der Blennorrhoe ist noch jedesmal ersuchen, ob die Krankheit eine idiopathische oder eine symptoma- ist.

§. 62. Die Prognose des idiopathischen chronischen Katarrhes im Allgemeinen als nicht ungünstig bezeichnet werden. Sehr häufig acht er den Kranken verhältnissmässig geringe Beschwerden, häufig gs auch, namentlich durch die Folgezustände, welche er herbeiführt, re Leiden und Qualen; aber nur selten wird durch die letzteren das merklich verkürzt. Ueberdies ist eine zweckmässige Behandlung tens sehr häufig von entschieden günstigem Erfolge. Im Besonderen die Prognose von den Ursachen, der Dauer und den Folgen der heit, sowie von den äusseren Lebensverhältnissen der Kranken ab.

§. 63. Bei der Behandlung der chronischen Blennorrhoe sind zu- st die Ursachen zu berücksichtigen. Ueberhaupt aber hat nur in nissmässig sehr wenigen Fällen eine ausschliesslich gegen den Ka- gerichtete Kur Erfolg, und selbst da, wo sich nur scheinbar unbe- de constitutionelle Anomalien auffinden lassen, ist eine gegen diese tete Therapie unumgänglich. Hieraus erklärt sich die Thatsache, die allerverschiedensten methodischen Heilverfahren bei Blennorrhöen tzen angewandt worden sind, und bald die roborirende, bald die ehende, bald die alterirende Methode Heilung herbeigeführt haben. auptmittel, welche je nach den concreten Verhältnissen ausgewählt n müssen, sind Eisen, Chinin, Laxantien, Leberthran, Jod und ein ent- hendes Regimen. Für den Kurplan muss ferner neben der Körper- tution noch der Zustand der Geschlechtsorgane und der Gebärmutter ondere maassgebend sein, weil das Uterusparenchym, wie bereits hrt wurde, wesentlich verschiedene Veränderungen erleiden kann, ie Hypertrophie und Induration desselben begreiflicher Weise eine andere Behandlung verlangt, als die bei der Krankheit nicht selten ndene Atrophie und Erschlaffung. Im ersteren Falle muss ferner darauf Bedacht genommen werden, ob nicht noch deutliche Conge- erscheinungen, Empfindlichkeit gegen Berührung u. s. w., dauernd zeitweise vorhanden sind, denn bei ihrer Gegenwart ist nicht die r unten angegebene topische Behandlung, sondern oft eine mässige, setzte Antiphlogose das beste Mittel zur Heilung der Krankheit.

Man darf aber auf der andern Seite den Werth einer, der Beschaf- t der Constitution und der Gebärmutter angepassten allgemeinen dlung nicht überschätzen; denn sicher wird oft die Heilung durch zeitige Anwendung örtlicher Mittel wesentlich gefördert, und in der ahl aller Fälle gelingt sie ohne diese gar nicht.

Unter den speciell gegen die Blennorrhoe empfohlenen inneren Arz- teln haben die ableitenden und unter ihnen wieder die abführenden alen eine wichtige Stelle eingenommen, und können sich auf Ge- männer wie Hoffmann, Boerhave und van Swieten stützen. l der längere Gebrauch der abführenden Salze und der diese ent- den natürlichen Mineralbrunnen, als auch der der drastischen Pur- (Senna, Aloë, Jalappa, Scammonium) kann von wesentlichem Nutzen

sein, wenn man bei ihrer Auswahl die Beschaffenheit der Gebärmutter berücksichtigt. Viel unzuverlässiger und offenbar nur bei ganz bestimmten Indicationen hilfreich sind die Diaphoretica, Diuretica und Emetica. Von vielen Seiten wurde ferner der Erfolg der verschiedenen Emmenagoga, besonders des Rosmarins, des Mutterkorns und der Sabina gerühmt, und scheint auch da, wo eine grosse Erschlaffung des Uterus vorhanden ist, zu weiteren Versuchen aufzufordern. Hingegen sind alle adstringirenden und die bei den Schleimflüssen der männlichen Genitalien erprobten Arzneimittel, so der Balsam. de Tolu, Peruvian., Copaiv., die Terebinth. venet. und das Ol. terebinth., die Cubeben bei der chronischen Gebärmutterblennorrhoe ganz ausser Gebrauch gekommen, nachdem sich ihre Unwirksamkeit immer deutlicher herausgestellt hatte.

Sehr nützlich sind bei sehr vielen Kranken Fluss-, See- und natürliche Mineralbäder; sie wirken hauptsächlich durch ihren günstigen Einfluss auf die Constitution, örtlich hingegen nur unwesentlich, selbst wenn durch Einführung eines Scheidenrohres (Bade-Speculums) der Zutritt des Wassers zu dem Scheidengrunde erleichtert wird. Sitzbäder und kalte Waschungen der äusseren Geschlechtstheile leisten gegen die Krankheit selbst sehr wenig, sind aber zur Erhaltung der Reinlichkeit und zur Abwendung einer secundären Verschwärung der Vulva bei starker und scharfer Secretion ganz unumgänglich. Etwas wirksamer sind schon die mittelst einfacher Mutterspritzen ausgeführten Injectionen von reinem Wasser oder auch von differenten Lösungen in die Scheide; sie verhindern die Stagnation des aus der Gebärmutterhöhle kommenden Schleimes, wirken hierdurch der Entstehung secundärer Veränderungen der Vaginalportion, der Erosionen und Granulationen entgegen, und befördern die Heilung bereits entstandener Geschwüre, erlangen aber keinen grossen Einfluss auf den Gebärmutterkatarrh selbst, weil sie höchstens bis an die Vaginalportion gelangen, und auch mit dieser nicht einmal in längerer Berührung bleiben. Einigermassen lässt sich dem letzteren Uebelstande im Nothfalle noch dadurch abhelfen, dass man die injicirte Flüssigkeit durch geeignete Lage der Kranken und Einlegen eines Schwammes zurückhält. Ein ungleich grösserer Erfolg ist schon von der täglich mehrmals wiederholten Anwendung eines Douche-Apparates zu erwarten. Allerdings gelangt auch hier von der Flüssigkeit wenig in die Cervicalhöhle, aber die Douche bringt schon an und für sich eine kräftige Reizung der ganzen Gebärmutter hervor. Als Injectionsflüssigkeit genügt sehr oft gewöhnliches kaltes Wasser; unter den zahlreichen adstringirenden und ätzenden Mitteln verdienen der Zink- und Eisenvitriol, das Tannin und namentlich der Alaun den Vorzug.

Bei den höheren Graden des Leidens und bei beträchtlicher Veränderung der Schleimhaut muss man gleichzeitig in Zwischenräumen von mehreren Tagen die ganze äussere und innere Umgebung des Muttermundes, namentlich die excoriirten und die mit Granulationen besetzten Stellen mit Argent. nitric. cauterisiren, und wo dieses nicht tief genug wirkt, sich der kräftigeren Aetzmittel, des Liq. hydrarg. nitric., Liq. stibii muriat. u. s. w. bedienen. Die Cauterisation mit Höllenstein kann jeden 3., 4., 5. Tag wiederholt, und mit einem einfachen Porte-caustique von hinreichender Länge (einer Federpose) ausgeführt werden; nur erfordert die Vorsicht, den zum Aetzen benützten Stift unmittelbar nach seinem Gebrauch auf seine Integrität zu untersuchen, weil derselbe im Cervikalkanal leicht abbricht. Indessen ist die Anwendung des Lapis infern. in Substanz mit dem Uebelstande verbunden, dass sie leicht Blutungen erregt, wesshalb ihr Bepinselungen mit einer concentrirten Höllensteinlösung vorzuziehen sind. Zur Auftragung der stärkeren flüssigen Aetzmittel muss man

mmer eines Haar-, Baumwollen- oder Asbest-Pinsels bedienen, und vor seiner Einführung gehörig abtropfen lassen, um jede unnöthige verletzung zu vermeiden. Auch dürfen diese Caustica nur in längervallen von 8—14 Tagen aufgetragen werden; nebenher kann man Falles den Höllenstein gebrauchen.

In einzelnen Fällen haben sich besonders französische und englische Gendrin, Jobert de Lamballe, Bennet u. A. genöthigt ge- das kaustische Kali oder das Glüheisen in die Hand zu nehmen, die vorher genannten Mittel erfolglos geblieben waren. Doch die technischen Schwierigkeiten bei der Anwendung des Kalis sind ses, und seine augenblicklichen und späteren Folgen: Entzündung, gerung der Cervicalhöhle u. s. w. so unangenehm, dass man das- für den äussersten Nothfall reserviren muss. Ueberhaupt führen die ren Aetzmittel regelmässig binnen mehreren (3—6) Monaten überall lung, wo solche durch die Cauterisation des Cervicalkanales erzielt kann. Dies ist aber bei intensiver Affection des Gebärmutterkör- nicht der Fall; hier bleibt denn nichts übrig, als die passenden Arz- per in die Uterinhöhle selbst einzubringen. Am bequemsten lässt e Cauterisation derselben mit Höllenstein in Substanz mittelst eines ten Aetzmittelträgers, wie er von Kiwisch, Chiari u. A. ange- wurde, ausführen; und sie wird auch viel besser vertragen als nen von Alaun, Höllenstein, Jod u. s. w. (s. §. 133). In neuerer t man auch angefangen, diese Mittel in pulverförmigem Zustande Gebärmutterhöhle einzubringen, und z. B. Kilian ein besonderes ent (Metrophyseterion) dazu angegeben. Haben sich im Verlaufe ankheit bedeutendere Granulationen gebildet, welche den bereits nenen Mitteln nicht weichen, so behandelt man dieselben wie die Cancroid näher beleuchteten Papillargeschwülste.

t es gelungen, durch eine zweckmässige innere und äussere Be- g den Gebärmutterkatarrh vollständig zu heben, so pflegen auch Mehrzahl der Kranken die durch ihn hervorgerufenen hysterischen me nachzulassen und allmählig ganz zu verschwinden. Desgleichen an oft, dass bis dahin unfruchtbare Frauen, bei welchen kein an- Hinderniss der Conception, als die Blennorrhoe aufgefunden werden nach Heilung derselben schwanger werden.

ur Heilung des Scheidenkatarrhs dienen dieselben Heilmittel.

renchymatöse Gebärmutterentzündung. Metritis. Metritis parenchymatosa.

Wenzel, Krankheiten des Uterus. Mit 12 Kupfern. Mainz 1816. — Boivin et ugès, Malad. de l'uterus. p. 194. — Pauly, Malad. de l'uter. d'après les leçons M. Lisfranc. p 300. — Lisfranc, Clin. chir. II. — J. Lever, Pract. atise on organic diseas. of the uterus. London 1843. p. 19. — Kiwisch, L. Vortr. I. p. 549. — Henr. Bennet, Inflamm. of the uterus.

1. Acute Metritis.

. 64. Die anatomischen Veränderungen kommen im All- en mit denen überein, welche den höheren Graden des acuten Ge- rkatarrhes eigenthümlich sind; nur ist der Grad des Blut- und thums ein höherer und desshalb das ganze Organ röther, weicher tlich vergrössert; der Uterus erreicht den Umfang eines Hühner- st Gänse-Eis und nimmt in seinem Längendurchmesser um einen bis ganzen Zoll zu. Am intensivsten pflegt die Entzündung im enhang mit ihrem Ausgangspuncte in der unmittelbar an die

Schleimhaut gränzenden Schicht ausges
Graden ist sie jedoch auch auf dem Pe
prägt. Aus den mit Blut überfüllten G
gen in das Parenchym, so dass man E
tische Heerde vorfindet, ganz ebenso
tritiden blutige Suffusion der Schleimh
wird. Kommt es nachmals nicht zur
Exsudates, so bildet sich eine Indura
mutter aus; nur ausnahmsweise nimm
Eiterung und Abscessbildung. Im letzt
lich nach aussen durch, und ergiesst
Mutterbändern eingeschlossene Bindeg
Bauchhöhle.

§. 65. Die primäre acute par
sich schon aus ihrem Verhältniss zu d
selben Ursachen, wie der letztere, al
Regimens während der Menstruation, b
Emmenagoga, der Cauterisation der C
dären Metritiden treten entweder zu
Tuberkulose der Gebärmutter, oder —
scheinen bei Fibroiden, chronischer In
licher Menstrualkoliken.

§. 66. Das erste und zugleich a
locale Symptom der acuten Metritis,
Tiefe des Beckens, welche gewöhnlich
auf Kreuz, Lenden und Schenkel aus
Grösse des in den Zwischenräumen f
besonders von dem Grade ab, in welc
angränzenden Bauchfellfalten an der
richtet sich auch hiernach die grössere
Unterbauchgegend und der Gebärmutte
mit dem Finger auf die Vaginalportion
den Schmerzen; sowie man jedoch gl
mutter gegen den in der Scheide liege
sich die Empfindlichkeit auch ohne g
der Serosa. Stets wird den Kranken
zen das Stehen und Gehen unmöglich
vermehrt wie die Stuhl- und Harnentle

Fällt, wie es gewöhnlich geschieh
einer Menstruationsperiode zusammen,
drückt; in einzelnen Fällen tritt früher
ersten Falle und ebenso, wenn die Me
nien erscheint, fühlt sich Scheide und
und trocken an; im weiteren Verlaufe
eine schleim- oder eiterartige Absond
scheinungen ist immer gleich von vorn
den; daneben trifft man sehr häufig U
auch ohne Affection des Bauchfelles k
chen oft Beschwerden beim Harnlasse
und Schmerzhaftigkeit der Brüste.

Bei geeigneter Behandlung endigt
—12 Tagen mit Genesung, oder lässt

wird chronisch; kommt es jedoch zu Eiterung, so ist der Verlauf gewöhnlich ein sehr langsamer, und führt unter den Erscheinungen eines Beckenabscesses meist zum Tode (s. die Fälle von Bird in Lancet, 1843. V. 1. p. 645).

§. 67. Diagnose. Schon eine oberflächlichere Untersuchung der Beckenorgane, zu welcher gewöhnlich schon die ätiologischen Momente, und immer die localen Erscheinungen auffordern, weist den Sitz der Entzündung in der Gebärmutter nach. Die grössere Empfindlichkeit derselben gegen stärkeren Druck, und die Zunahme ihres Volumens unterscheiden die parenchymatöse Metritis von der katarrhalischen; ihre genau umschriebene äussere Oberfläche und der Mangel einer ihr anhängenden diffusen acuten Geschwulst von der Perimetritis. Bei grosser Resistenz der Bauchdecken und beträchtlicherer Theilnahme des Bauchfells an der Entzündung ist es allerdings unmöglich, den Umfang der Gebärmutter und den Zustand ihrer Anhänge genau zu ermitteln; hier lässt sich durch die manuelle Untersuchung jedoch immer noch unterscheiden, ob die Entzündung eine grössere oder geringere Ex- und Intensität erreicht hat; und da dieses Resultat für die Zwecke der Behandlung hinreicht, so ist offenbar die Anwendung der von Kiwisch hier empfohlenen Sonde wegen der von ihr unzertrennlichen Schmerzen nicht anzurathen.

Die Prognose muss, obwohl die acute Metritis selten den Tod zur Folge hat, doch wegen ihrer grossen Neigung, in die chronische Form überzugehen, häufig ungünstig gestellt werden.

§. 68. Behandlung. Ein streng antiphlogistisches Regimen, antiphlogistische und abführende Salze, Blutentziehungen, allgemeine warme Bäder und topische Anwendung der feuchten Wärme sind die Hauptmittel, welche auf einen günstigen Ausgang der Krankheit hinzuwirken im Stande sind. Tritt die Entzündung gleich mit grosser Heftigkeit ein, so beginnt man am zweckmässigsten die Kur mit einer Venäsection, und lässt dieser eine örtliche Blutentleerung nachfolgen. Die letztere bewirkt man am besten durch Application von wenigstens 4—5, gewöhnlich selbst 6—8 Blutegeln an die Vaginalportion und das Scheidengewölbe, und unterhält die Nachblutung durch lauwarme Injectionen. Viele Aerzte haben versucht, hier, wie in anderen Gebärmutterkrankheiten die Blutegel durch Scarification des Mutterhalses zu ersetzen, indessen meist von der Anwendung dieses, für die ärmeren Volksklassen offenbar sehr wünschenswerthen Surrogates wieder Abstand genommen, weil es durchaus nicht sicher eine reichliche Blutung herbeiführt. Am zuverlässigsten sind sie noch in denjenigen Fällen, in welchen die Schleimhaut im Zustande bedeutender Hyperämie ist, oder grössere Gefässe auf ihrer Oberfläche verlaufen. Befinden sich die Kranken noch im jungfräulichen Zustande, oder erlaubt die Empfindlichkeit der Geschlechtstheile die Einführung des Mutterspiegels nicht, so bleibt nichts übrig, als die Blutegel an die grossen Schamlippen und den Damm oder an die Unterbauchgegend anzusetzen, doch kann man hier mit der 6—8fachen Anzahl mitunter noch nicht denselben Erfolg erzielen, und muss daher gleich mit 20—30 Egeln beginnen. Der Blutentziehung lässt man Cataplasmen oder nasskalte Einwickelungen folgen, und zwar verdienen die letzteren nach unserer Ueberzeugung nicht bloss da, wo die Breiumschläge durch ihren Druck auf den Unterleib lästig oder unerträglich werden, den Vorzug. Gestattet es die äussere Lage der Kranken, so verordnet man täglich 1—2mal ein warmes Vollbad.

Zum inneren Gebrauch wählt man diejenigen Salze aus, welche den

vorhandenen Indicationen am besten e
acet. unter Umständen selbst Tartar. stib
schen Momente die Anwendung eines Di
Fällen Chili- oder Kali-Salpeter neben d
oder der Magnesia mit Weinstein-, Ph
heftigen Schmerzen gibt man ausserdem
Morphium. Die innere Anwendung des
ciner. sind im acuten Stadium der pare
nöthig, wofern nicht das Bauchfell wese

Mit dem Uebergange in Induration
schen Metritis, mit dem Ausgange in
ein. Die besonderen Rücksichten, welch
pressio mensium erfordern kann, siehe

2. Chronische Metritis. (Chronischer Gebä

§. 69. Der chronisch entzündete
dung durch beträchtliche Vermehrung
bes verdickt und verdichtet, und wenig
Krankheit oft in sehr bedeutendem Gr
jedoch erstreckt sich die chronische
mutter, welche in solchen Fällen nach
in ihrer Höhle sehr erweitert erscheint.
malen Volumens erreichen, nimmt jed
in allen Dimensionen zu. In einem vo
chem sich die Krankheit auf ein Puerp
der Grund zwei Zoll über den Nabel h
gleichzeitig so tief herabreichte, dass e
uteri entstanden und ein Pessarium ein

Meist findet man die chronische E
Vaginalportion oder eine von beiden M
auch alsdann eine bedeutende, mitunter
fenen Theiles, namentlich beträchtliche
Lippen vor.

Daneben zeigt die Schleimhaut di
tarrhes, und die äussere Oberfläche der
oder ältere Adhäsionen mit den Anhän

§. 70. Ursachen. Die chronisc
einer acuten Entzündung, kommt jedoch
gegangen ist, vor. Als ihre Ursachen
weder acute Entzündungen oder doch
gestionen nach dem Uterus hervorrufen
halb sieht man sie auch als Folgekrank
logischer Zustände der Gebärmutter, de
lapsus, der Inversion, der Fibroide, P
symptomatische Bedeutung hat. Die id
bei Frauen, welche geboren oder Fehlg
und gewöhnlich lässt sich ihr Ursprung
tritis zurückführen. Boivin-Dugès u
weise bei schlaffen und torpiden, chlor

§. 71. Symptome und Verlau
Metritis verläuft sehr oft ohne bedeuten

r Störungen. Geringe anomale Sensationen in der Gebärmutter-, -, Lenden-, Schoossgegend, ein Gefühl von Druck und Schwere im e, von Drängen nach dem Scheideneingang und der Schaamspalte; de Schmerzen, welche sich besonders nach anhaltendem Gehen und t, bei stärkerer Wirkung der Bauchpresse, nach körperlicher und er Aufregung, beim Beischlaf einstellen, ein mässiger Schleimfluss, g zu Stuhlverstopfung und bisweilen auch geringe Urinbeschwerden nn die einzigen gewöhnlich vorhandenen Erscheinungen. Ist jedoch hleimhaut beträchtlicher afficirt, oder die Gebärmutter durch frühere dung mit den Nachbarorganen verwachsen, so werden auch viel ere locale Symptome, namentlich starke oder profuse Blennorrhoe, ende Obstipation, welche zu ausgebreitetem Meteorismus, Uebelkeit, hen u. s. w. führen kann, beträchtliche Dysurie, mitunter selbst ungserscheinungen in den Bahnen der im Becken gelegenen Nerven-e, besonders des N. ischiad. beobachtet. Gegen Druck ist indessen hier der Uterus nicht immer, sondern nur während der Exacerbatio-er Krankheit empfindlich. Hysterische Zufälle sind häufig zugegen mählig leiden auch die Verdauung und Ernährung. Alle perma-Beschwerden steigern sich zeitweise beträchtlich in Folge der so und namentlich mit der catamenialen Congestion eintretenden Exa-ionen der Entzündung, und können vorübergehend dieselbe Höhe, i acuter Metritis erreichen; gerade diese periodische Verschlimme-erursacht den Kranken die meisten, und weil sich die Krankheit a die Länge zu ziehen pflegt, auch langwierige Qualen.

Die Katamenien selbst werden sehr häufig verändert; bei ausge-r Induration wird in dem Maasse, als die Dichtigkeit und Blutar-des Gebärmutterparenchyms zunimmt, auch der Eintritt der men-n Congestion erschwert, die Menstruation vermindert und schmerz-s sich schliesslich vollständige Amenorrhoe entwickelt. Bei par-auf den Mutterhals beschränkter Entzündung beobachtet man vor-d dysmenorrhöische Erscheinungen, bisweilen mit Blennorrhagie den.

Die Dauer der Krankheit ist in denjenigen Fällen, welche sich überlassen bleiben, gewöhnlich eine sehr langwierige, indem erst ile Atrophie der Generationsorgane auf die chronische Metritis ei-nstigen Einfluss auszuüben pflegt. Indessen kommen doch aus-weise auch Fälle von spontanen, durch neue Schwangerschaften, derungen in Lebensweise und Wohnsitz, schwere allgemeine Krank-(Typhus nach Kiwisch), eingeleiteten Heilungen vor.

§. 72. Diagnose. Die partielle oder allgemeine Volumenszunahme ebärmutter ist meist leicht durch gewöhnliche manuelle Untersuchung weisen; die dabei bemerkbare derbe und doch etwas elastische tenz und regelmässige Oberfläche des Uterus unterscheiden die sche Metritis im Allgemeinen von anderen physiologischen und pa-schen Anschwellungen des Organs, und unter besonders schwieri-ständen kann die Diagnose durch die Anamnese und den weite-rlauf des Leidens vervollständigt werden. In Betreff der Merkmale, die gutartigen entzündlichen Indurationen der Vaginalportion von ginnenden Carcinom unterscheiden, siehe §. 116.

Die Prognose kann nicht ungünstig gestellt werden, weil die chro-Metritis überhaupt das Leben an und für sich nicht gefährdet, und im vorgerückteren Alter spontan verschwindet, sondern auch ber eine Heilung durch Kunsthilfe zulässt.

grösseren Anzahl von Blutegeln als bei anderen Gebärmut
um die gleiche Menge von Blut zu entziehen, weil das Pare
und blutärmer ist. Wo daher schon die Katamenien sparsa
sind, muss man von vorne herein wenigstens 6—8 Stück a
portion ansetzen. Gleichzeitig sind fortgesetzte Einreibun
hydrarg. cin., oder Ableitungen mittelst fliegender Vesicato
terbauch- und Lendengegend, und allgemeine warme See-
nützlich. Zum inneren Gebrauch empfehlen sich am meiste
renden und abführenden Salze und die entsprechenden
Sie beeinträchtigen die Constitution nicht, wie das früher
Quecksilber, und sind bequemer und erfolgreicher, als der
sehr gerühmte Gebrauch der Sassaparillenwurzel (zu 4 U
Hat sich bei dieser Behandlung die Empfindlichkeit der Ge
ringert, so kann man zu reizenderen örtlichen und allgem
sorption befördernden Mitteln übergehen. Unter diesen verd
Kiwisch in Deutschland in Aufnahme gebrachte warme
das meiste Vertrauen, nur ist es nöthig, sie Wochen lang regel
durch 10—15 Minuten fortgebrauchen zu lassen und die T
Wassers dem Blutgehalt der Gebärmutter, und dem Grade,
nachfolgende locale und allgemeine Reaction erreicht, gena
Je nach diesen Verhältnissen entspricht bald ein Wärmegr
32° R., bald ein höherer, dem Heilzwecke am meisten, doc
Gebrauch eines mehr als 32 Grade warmen Wassers im
Muss man der äusseren Umstände wegen von der Anwendu
absehen, so versprechen Einreibungen von Ungt. Kali jodat.,
Dunst-, Sitz- und allgemeine Bäder wenigstens einigen Erf
beste innere Arzneimittel muss das Jod in Verbindung n
Abführmitteln, oder noch mehr die jodhaltigen Heilquelle
Heilsbronn i. B., Krankenheil) betrachtet werden. Doch kö
tionelle Rücksichten es nothwendig machen, das Jodeisen
die salinischen Eisenwässer und einzelne Thermen, namentl
von Franzensbad, Kissingen und Ems zu bevorzugen. B
Heilung der Krankheit stark reizende innere Arzneimittel, s
sächlich drastische Purgantien, welche auf die gesammten
wirken, wie die Aloë zu wählen; mitunter erweisen sich au

ndige Heilung, und 7 mal wenigstens erhebliche Besserung bewirkt ben.

Bei der hier genannten Behandlung verkleinert sich die Gebärmutter sehr langsam, wesshalb wenigstens eine Monate lange Ausdauer rlich ist, und nicht selten erst nach Verlauf von 1—2 Jahren Ge- g erfolgt. Einzelne Fälle widerstehen indessen auch den ausdauernd- Bemühungen des Arztes; hier kann die Cauterisation der Gebärmut- le mit Höllenstein, welche sich Kiwisch zweimal sehr nützlich , oder das von Bennet mit entschieden günstiger Einwirkung be- Verfahren — die Application eines starken Aetzmittels (Kali causti- . s. w.) auf den Mutterhals in sechswöchentlichen Zwischenräumen Anwendung gezogen werden.

ntzündung des Peritonäalüberzuges und der Bauchfellligamente der Gebärmutter. Perimetritis.

net, l. c. p. 225. — Valleix in Union médicale. 1853. Nr. 125. — Kiwisch, l. c. II. p. 46.

§. 74. Unter dem Namen: Perimetritis fassen wir aus praktischen en alle Entzündungen der die inneren Geschlechtsorgane einschlies- 1 und begränzenden Peritonäalfalten und des zwischen ihnen befind- Bindegewebes zusammen, ganz gleich, ob die Entzündung von der nutter, den Tuben, den Ovarien oder den breiten Mutterbändern Ursprung nimmt. Schon bei der Erörterung der Oophoritis und der hymatösen Metritis haben wir darauf hingewiesen, dass sich die lung oft von dem Peritonäalüberzuge der afficirten Organe auf den abschnitt des Bauchfells und das an dieses angeheftete Bindege- ortpflanzt. Hat sie erst eine gewisse Ausdehnung erlangt, so ist t selten während des ganzen Verlaufes und sehr gewöhnlich wäh- nzelner Stadien der Krankheit ganz unmöglich, ihren Ausgangspunkt zu bestimmen. Dazu kommt ferner noch, dass alle diese Perime- in ihren Ausgängen eine grosse Aehnlichkeit haben, und auch nach en Grundsätzen behandelt werden müssen. Die im nicht schwan- ustande des Weibes auftretende Perimetritis ist eine ungleich mil- ankheit, als die puerperale; sie bleibt häufig auf einen Theil des beschränkt, oder wenn sie auch hier eine allgemeinere Verbreitung , so zeigt sie doch sehr wenig Neigung, sich auf andere Blätter itonäums fortzusetzen. Sie wird ferner nicht von so beträchtlicher ion gefolgt, als es im Wochenbett gewöhnlich geschieht, und das nimmt viel seltener eine eiterartige Beschaffenheit an, obwohl dies einlich viel häufiger vorkommt, als es in Wirklichkeit festgestellt kann. Gewöhnlich führt die Entzündung zur Ausschwitzung einer ffreichen Flüssigkeit, wodurch sich mannigfache Verklebungen der organe, und bei beträchtlicherer Exsudation abgesackte Exsudate en. Nach längerem Bestehen tritt meist Resorption ein, und es blei- r mehr oder weniger feste Verwachsungen zurück, welche je nach usdehnung bald nur einzelne Beckenorgane betreffen, bald sie ins- it einhüllen. Diese Adhäsionen haben sehr oft Lageveränderungen rstöcke und Tuben, Einkapselung und Atrophie der ersteren, und liessung und Undurchgängigkeit der letzteren, Versionen und Fle- der Gebärmutter zur Folge. Bei minder günstigem Verlaufe der eit tritt Eiterung und Abscessbildung ein, und der Eiter entleert nn meist in den Mastdarm oder die Scheide, selten durch Perfo-

ration der vorderen Bauchwand oder d
cher Weise kann der Eiter auch, wie
öfter beobachtet wird, längs der Sche
oder längs des runden Mutterbandes od
gelangen.

§. 75. Ursachen. Die Perimetr
däre, d. h. durch Fortpflanzung eine
oder Eierstocksentzündung entstandene
ferneren Ursachen können wir uns d
beziehen. Wenn man von denjenigen
Verlauf anderweitiger Krankheiten der
veränderungen, Fibroide, Krebs, Tuberc
Tuberculose und Hydrops der Tuben, Ge
zustellen pflegen, so müssen als die hä
der Menstruation und Excesse in Ven
findet man sie auch so überaus häufig
chen sie unter verschiedenen Namen (F
torum) erwähnt werden.

§. 76. Symptome. Die Functio
tritis vorausgehen, gehören den versch
und betreffen zum Theil wenigstens fast
und zugleich das einzige constante,
Symptom bilden spontane und bei Dru
leidenden Stelle; doch sind diese in ihr
Heftigkeit und Ausdehnung der Bauchf
fesseln die Kranken nur in den schlim
häufig aber werden noch andere locale
von einer Theilnahme oder Compression
herrühren, so erschwerte und schmerz
und Harnzwang, Taubheit und Schmerz i
Extremität. Ist die leidende Stelle ein
lich, so findet man entweder nur eine
fenbare Geschwulst vor, welche länge
pflegt und erst spät eine merkliche Elas
licherer Fluctuation zeigt, dabei keine ci
wöhnlich unmittelbar an der Gebärmutte

Die, die localen Zufälle begleitende
ebenfalls in ihrer Intensität sehr verschi
lichkeit, mässiges mit flüchtiger Hitze w
Pulsfrequenz und des Durstes, Verminde
wöhnlich vorhanden, und oft wenigstens
Fieber mit Uebelkeit oder auch wirklich

Der Verlauf der Krankheit ist selten
Tagen Resorption ein, oder es erfolgt
pflanzung der Entzündung auf das Parie
fells der Tod. Den Uebergang der Per
sieht man indessen fast ausschliesslich
Perforation der Gebärmutter, Tuben oder
Gewöhnlich verläuft die Krankheit suba
Wochen und Monate lang mit abwechs
bationen oder selbst anscheinend ganz f
auch hier Resorption oder Eiterung. Die

f, aber durchaus nicht immer durch eine Steigerung der localen und einen Erscheinungen an, und der Durchbruch des Eiters geht nicht wenn sich dieser in den Mastdarm oder die Scheide, sondern auch er sich in die Harnblase ergiesst, häufig ohne besondere Störungen ich, wird daher auch von den Kranken und Aerzten leicht ganz übern. Bisweilen indessen wird die Perforation von den Erscheinungen heftigeren Mastdarm- oder Blasen-Katarrhes begleitet. Oeffnet sich Abscess an der vorderen Bauchwand, so geht stets eine beträchtliche monöse Entzündung derselben voraus; bricht der Eiter in die Perihöhle durch, so entsteht eine lethale Peritonitis. Eine vollständige g erfolgt am schnellsten nach Perforation der Scheide, doch kann ach hier, wie in anderen Fällen, die Durchbruchs-Oeffnung wieder ssen, die Abscesshöhle von Neuem anfüllen, und der Eiter nochmals er zweiten und dritten Stelle entleeren, sodass wiederholte Perfora-n verschiedener Organe vorkommen.

§. 77. Diagnose. Die Unterscheidung der Perimetritis von der chymatösen Metritis, der Psoitis und Perityphlitis ist in denjenigen n, in welchen keine beträchtlichere Exsudation vorhanden ist, nur h eine möglichst genaue Bestimmung der schmerzhaften Stelle mögeiner möglichen Verwechselung mit Proctitis und Cystitis wird schon h die Abwesenheit der diese Krankheiten besonders auszeichnenden tome vorgebeugt. Ist ein abgesacktes Exsudat entstanden, so unterlet sich dieses vorzugsweise durch seine Schmerzhaftigkeit, seine en Grenzen und seine Unbeweglichkeit von verschiedenen Ausdehn und Geschwülsten der Gebärmutter, Tuben und Eierstöcke.

Bei jeder Perimetritis muss ferner durch sorgfältige Aufnahme der nese und Untersuchung ermittelt werden, ob noch andere patholo- Zustände in den Geschlechtsorganen vorhanden sind, um nicht die l wichtigeren primären Krankheiten zu übersehen.

Die Prognose ist, wie aus dem Verlaufe und den Ausgängen der heit erhellt, im Allgemeinen nicht günstig zu stellen. Wenn auch cht puerperale Perimetritis höchst selten das Leben gefährdet, so ässt sie doch fast immer Verwachsungen, welche die Ursache neuer werden werden und oft Sterilität zur Folge haben.

§. 78. Bei der Behandlung sind die causalen Indicationen zu bechtigen und diejenigen Mittel anzuwenden, welche bei jeder partielritonitis heilsam wirken.

Bei acutem und subacutem Verlauf der Krankheit und ebenso nachwährend der häufig vorkommenden Exacerbationen bilden locale tziehungen, wo möglich in der Scheide selbst ausgeführt, Einrein von Quecksilbersalbe in die Weichen und die Unterbauchgegend, schläge auf den Unterleib, allgemeine warme Bäder, lauwarme Kly- und innerlich Salze, nöthigen Falles mit narkotischen Zusätzen; sgedehnterer Entzündung: Kalomel mit Opium und bei heftiger allner Reaction Venäsectionen diejenigen Mittel, welche am meisten et sind, der Krankheit Schranken zu setzen, die Resorption zu begen und die Leiden der Kranken zu mildern. Wird hierdurch auch nscheinend vollständiger Nachlass der allgemeinen und localen Erungen erzielt, so darf man doch die grosse Neigung der Krankheit, leichender Weise Bestand zu behalten und bei jeder Gelegenheit wieder zu steigern, nicht übersehen. Desshalb müssen zur Nachbeung noch auf den Darmkanal und die äussere Haut wirkende Deri-

vantia, äussere und innere Resolventia, bisweilen auch wiederholte locale Blutentziehungen angewandt werden, bis jede Spur von Empfindlichkeit der leidenden Stelle verschwunden, und das vorhandene Exsudat zur Resorption gebracht worden ist. Gerade hier ist auch der Gebrauch geregelter Bade- und Brunnen-Kuren besonders zu empfehlen.

Auch in denjenigen Fällen, in welchen der Ausgang in Suppuration droht, ist bis zum Durchbruch des Eiters die obige Behandlung am meisten im Stande, den Umfang des Abscesses zu beschränken und ungünstigere Perforationen zu verhindern. Gleich wie bei den puerperalen Abscessen kann es auch hier nützlich sein, dem Eiter frühzeitig einen künstlichen Abfluss zu verschaffen; doch ist die künstliche Eröffnung wegen der geringeren Gefahr hier weniger nothwendig, und mit Sicherheit nur dann auszuführen, wenn sich die Stelle, wo der natürliche Aufbruch erfolgen würde, schon hinreichend erkennen lässt, daher wohl ausschliesslich bei drohender Entleerung in die Scheide oder durch die Bauchdecken gerathen. Hat sich der Abscess einen Weg nach aussen gebahnt, so muss man einer vorzeitigen Schliessung der Oeffnung, wo es nöthig ist, durch unblutige oder blutige Erweiterung vorbeugen.

Entzündung der schwangeren Gebärmutter.

§. 79. Die Entzündung der schwangeren Gebärmutter hat gewöhnlich entweder auf ihrer inneren oder auf ihrer äusseren Oberfläche ihren Sitz, selten, und dann auch meist nur in der letzten Zeit der Schwangerschaft in dem Parenchym. Ihre ausführliche Erörterung würde uns auf das eigentliche Gebiet der Geburtshilfe herüberführen, in welchem die Endometritis und zum Theil auch die Metroperitonitis der Schwangeren bei den Lehren von den Degenerationen des Ei's und der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft besprochen zu werden pflegt. Ueberdies wäre es überflüssig, diejenigen Entzündungen des Peritonäalüberzuges, welche in dem Fortgange der Schwangerschaft keine Störung bedingen, noch besonders abzuhandeln, weil aus Allem, was über die Perimetritis hier, und über die Peritonitis im Allgemeinen an einem anderen Orte dieses Handbuches angegeben wurde, die wichtigsten pathologischen und therapeutischen Gesichtspunkte von selbst hervorgehen.

Entzündung der Gebärmutter im Wochenbette.

C. Wenzel, Krankh. des Uterus — F. C. Baudelocque, Traité de la péritonite puerpérale. Paris 1829. A. d. Franz. von Fest, mit Anmerk. von Busch. Potsdam 1832. — M. Tonellé, des fièvres puerpérales observées à la maternité pendant l'année 1829. Paris 1830. — Boivin et Dugès, Malad. de l'utérus etc. II. p. 206. — Rob. Lee, Researches on the pathol. and treatment of some of the most important diseases of women. London 1833. A. d. Engl. von Schneemann. Hannover 1834. — R. Fergusson, Essays on the most important diseases of women. V. I. 1839. A. d. Engl. von Kalb. Stuttgart 1840. — Rokitansky, Pathol. Anat. III. p 557 und Oestr. Jahrb. Bd. 20.. Nr. 1. — Th. Helm, Monographie der Puerperalkrankh. Zürich 1839. 2. Aufl, Wien 1845. — Kiwisch, die Krankheiten der Wöchnerinnen. Prag 1840—41; und klin. Vortr. I. p. 563.

§. 80. Die Entzündung der Gebärmutter im Wochenbette geht wie im nicht schwangeren Zustande des Weibes am häufigsten von der inneren Oberfläche des Organs aus, setzt sich sehr oft von dieser auf das Parenchym und den Pertionäalüberzug fort, ist häufig mit wichtigen Veränderungen in den Blut- und Lymphgefässen, welche herkömmlich als

phlebitis und Metrolymphangioitis bezeichnet zu werden pflegen, ..., und kann sich per continuum und contiguum der Gewebe und ... auf sehr grosse Strecken weiter verbreiten. Viel seltner beob-...man, dass die Serosa der Gebärmutter der zuerst ergriffene Theil ...ch erlangen auch in denjenigen Fällen, in welchen die innere ...che zuerst erkrankt war, weiterhin sowohl die Metroperitonitis als ...ränderungen in den Venen- und Lymphgefässen oft genug eine ...schende Bedeutung. Wir könnten daher, wie es mehrfach ge-... ist, vier verschiedene Formen der puerperalen Metritis unterschei-...ehen es indessen vor, nur zwei Formen, die Endo- und die Peri-... aufzustellen, weil die Venen- und Lymphgefässentzündung in ge-...her Beziehung mit der ersteren viel zu eng zusammenhängt, am ...nbette keine sichere, ja sehr oft nicht einmal eine wahrscheinliche ...se zulässt, und überdies bei der Endometritis selbst eine hinrei-... Erörterung finden kann.

I. Endometritis puerperalis.

§. 81. Den Ausgangspunkt für den an der inneren Oberfläche der ...mutter auftretenden Entzündungsprocess bilden die aus der Abtren-... des Mutterkuchens hervorgegangene Wundfläche, und die durch ...verletzungen entstandenen, namentlich am Mutterhalse fast constant ...menden Rissstellen. Doch bleibt die Krankheit sehr häufig nicht ...se Stellen beschränkt, sondern verbreitet sich weiter auf den übri-... von seiner Schleimhaut bereits entblössten Theil des Grundes und ...s, und die unversehrt gebliebene Schleimhaut des Halses aus, ... auch oft in die Tiefe vor, und pflanzt sich so auf grössere oder ...re Abschnitte der Muskelhaut und den Peritonäalüberzug fort.

In Folge der Entzündung ergiesst sich auf der inneren Oberfläche ...ebärmutter ein bald mehr dünnflüssiges, seröses, bald mehr gerin-...fähiges, gallertartiges oder häutiges Exsudat, welches zum Theil ...rt, und unter dem Einflusse einer höheren Temperatur und dem ...e der athmosphärischen Luft eine grosse Neigung hat, sich jauchig ...rsetzen. Greift die Entzündung in die Muskelhaut über, so wird ...in geringerem oder grösserem Umfange, serös, gallertartig, jauchig ...rt, und erweicht, matsch; dabei erscheint die ganze Gebärmutter ...in dem gesund gebliebenen Theile saftreicher, und durchweg schlaf-...d grösser, als sie zu dieser Zeit des Puerperiums sein sollte. Nur ... bleibt auch bei mässiger Ausdehnung der Krankheit der Peritonäal-...g von der Theilnahme an der Entzündung ganz verschont.

Je nach der Beschaffenheit des Exsudates und der Ausdehnung der ...dung haben Rokitansky und Kiwisch eine katarrhalische, ...se und dysenterische Endometritis unterschieden, und zur Bezeich-...der äussersten Grade, in welchen der ganze innere Theil der Ge-...tter, in einen missfarbigen, dunkelen, stinkenden Brei verwandelt ...int, den von Boër gewählten Namen der Putrescentia uteri bei-...en.

Bei günstigem Verlaufe endigt die Krankheit mit Genesung, ohne andere Organe wesentlich in Mitleidenschaft gezogen werden, nur Complication mit Scheidengeschwüren kommt ungemein häufig vor. ... sogenannten Puerperalgeschwüre haben gewöhnlich ihren Sitz ...iden Seiten und oberhalb des Scheideneinganges nahe der hinteren ...issur der Schamlippen, und werden nur selten an einer höher ge-...n Stelle oder dem Scheidengewölbe selbst angetroffen. Häufig

gehen sie nachweisbar aus einer Vers
Geburt entstandener Einrisse hervor; bis
den Druck des vorangehenden Kinde
ihre Entstehung, und in manchen Fällen
secundären diphtheritischen Scheidenent
schwüre ist häufig mit gelbweissen oder
und ihr Secret meist von eiter- selten
Sie ziehen eine ödematöse Anschwellung
lippen nach sich, und gewinnen unter U
dehnung in die Fläche und Tiefe, führ
Verengerungen und Verwachsungen der
foration der Harnröhre oder des Mastda

Ganz ähnlich, wie bei geringer In
auch bei vielen schlimmeren oder gar t
keine anderen, als die eben genannten
doch dehnt sich hier die Entzündung w
weder in dem Peritonäum ihre höchste
schieht namentlich unter epidimischen
die Schleimhäute der angrenzenden Org
Veranlassung zum Eintritt folgenschwere
rus selbst verlaufenden Blut- und Lym
Entzündung auf das Bauchfell wird bei
Erledigung finden, wesshalb wir hier
letztgenannten secundären Affectionen zu

Von den angrenzenden Organen e
ben und die Scheide, doch kann sic
letzteren auf die Harnröhre und Harn
sere Haut in der nächsten Umgebung
Tubenentzündung hat zunächst wenigste
Bedeutung, kann aber Obliterationen,
lassen, welche später üble Folgen habe
der Scheide in praktischer Beziehung
Charakter mit der Endometritis übereinz
wöhnlich einen diagnostischen Rückschlus
heit gestattet. Die Affection der Tuben
durch Fortpflanzung der Gebärmutterentzü
hingegen steht nicht immer in einem sol
der Endometritis, sondern erscheint häuf
gleichen Ursachen. Die Entzündung der
lich nicht über die Intensität eines einf
ist oft eine primäre, durch die bei de
Quetschung der Harnblase direct hervorg
barschaft der Schamspalte entwickelt sic
der Verunreinigung mit dem ätzenden A
len gewöhnlich nur ein unschuldiges Ery
theritis, welche mit Exulceration endigt,
fende Geschwüre zurücklassen kann.

§. 82. Von besonderer Wichtigkeit
in den Venen- und Lymphgefässen
Schon bei normalem Verlauf des W
Placentastelle, und ebenso einzelne ande
Blutgerinnseln angefüllt, jedoch bleibt
Gegenwart einer Endometritis aber gewinn

re Ausdehnung in den Venen des Uterus selbst, sondern setzt sich
leicht, dem Verlaufe der V. V. spermaticae internae und uterinae
, weiter fort, und kann so einerseits durch die V. V. renales, an-
eits durch die V. V. hypogastricae und iliacae in die untere Hohl-
nd den rechten Vorhof hineinreichen, und sich ebenso auch rück-
auf die Venen der Scheide und unteren Extremitäten verbreiten.
mmer stehen die Pfröpfe der einzelnen Gefässe in ununterbroche-
sammenhange, sondern es entstehen auch, unabhängig von den
vorhandenen, neue Gerinnsel in entfernter gelegenen Venen. Die
bose kann weiterhin eine Entzündung der Venenwandungen und
Umgebung hervorrufen; ausnahmsweise scheint auch das umgekehrte
tniss: primäre Phlebitis mit secundärer Thrombenbildung vorzukom-
Die wichtigen Folgen der Thrombose hängen hier wie in anderen
Venen hauptsächlich von der Metamorphose des Gerinnsels ab;
igem und jauchigem Zerfall derselben entsteht eine septische Blut-
ng (Pyaemie und Septicaemie; s. Bd. I. p. 454), mit ihren Folge-
en, den sogenannten metastatischen Entzündungen der Schleim-
nd äusseren Haut, und circumscripten pyämischen Abscessen an
schiedensten Stellen. Uebrigens kann wohl auch unabhängig von
n Gerinnnungen in den Uterinvenen bei Endometritis eine putride
des Blutes dadurch zu Stande kommen, dass die in der Ge-
rhöhle vorhandene Jauche in die klaffenden Venen der Placen-
eindringt, und in ihnen weiter geführt wird.

e Lymphgefässe des Uterus, besonders die in der Nähe von Riss-
nd die an den Seitentheilen gelegen erscheinen bei puerpe-
tzündungen der innern Oberfläche häufig ausgedehnt, stellenweise
erweitert, und mit weichen, weisslichen Gerinnseln oder schon
m purulenten oder jauchigen Inhalt angefüllt, zeigen mithin hier
iches Verhalten, wie auch unter Umständen an anderen Orten in
hbarschaft von Eiterheerden. Ihre Wandungen sind zu Anfange
mal beschaffen, lassen jedoch späterhin bisweilen deutliche Merk-
r Entzündung erkennen. Die benachbarten Lymphdrüsen sind sel-
nlicher Weise verändert, und meist nur angeschwollen, blutrei-
d weicher als gewöhnlich. Die Theilnahme der Lymphgefässe an
ündung kann sich wie die der Venen weit über die Grenzen der
tter hinaus erstrecken; sie reicht sehr häufig bis in die Ovarien
nicht selten bis zu den Plexus hypogastrici und lumbales oder zu
ler Inguinalgegend, auf den Oberschenkeln und Schamlefzen ge-
Gefässen und Drüsen, aber nur ausnahmsweise bis zum Ductus
s. Auch die Eiteranfüllung der Lymphgefässe kann an und für
ticämie und Pyämie zur Folge haben, doch werden hier metasta-
bscesse ungleich seltener und in geringerer Ausdehnung beobach-
ei Erkrankung der Venen.

r genauere Zusammenhang zwischen der Endometritis und der Ge-
und Eiterbildung in den Venen und Lymphgefässen ist noch nicht
mittelt. Mit grosser Wahrscheinlichkeit lässt sich indessen anneh-
ass die mangelhafte Contraction der Gebärmutter und die beson-
chaffenheit des Blutes die wichtigsten Ursachen der Thrombose sind,
die Blutbeschaffenheit und der Contact der Pfröpfe mit dem eitrigen
chigen Exsudat der Entzündung den eitrigen oder jauchigen Zerfall
nsel vorzugsweise veranlassen. (Vgl. Virchow in Bd. I. d. Hdb.
Die Veränderungen in dem Inhalt der Lymphgefässe finden in der
e purulenter und putrider Stoffe von aussen noch ihre ungezwun-

genste Erklärung; auch lässt sich ein
räumlichen Beziehungen zwischen beid
(Vgl. H. Meckel, das bösartige Woc
Jahrg. V. Hft. II. p. 290).

§. 83. Unter den Folgezuständen
die häufigste eine secundäre Erkranku
tractus, und zwar vorzugsweise des Di
als einfacher Katarrh, mitunter mit A
oder als Diphtheritis mit nachfolgender
descendens und Rectum, bisweilen au
auftritt, jedoch auch nicht ganz selten s
die vorhandene Diarrhöe kundgibt, ohne
zulassen.

Weniger häufig wird die Schleim
und die äussere Haut afficirt, doch
chialkatarrhe und weisse und rothe Mili
eiterartigem Inhalt nicht eben selten, u
Kehlkopfes, der Luftröhre und der Nase

Metastatische Abscesse tre
seren Organen auf. Von den ersteren e
figsten die Lungen, demnächst die Mi
seltener die Leber, mitunter aber auch
bindegewebe, die Mandeln oder das P
erfolgen besonders in die Gelenke, d
die Parotis, Schilddrüse, äussere Haut
ningitis wird am häufigsten an den Knie
tener an den Hüft-, Finger-, Wirbel-, R
bein-Gelenken und an den Beckensync
gewöhnlich mit Eiterung. Die metastati
lisirt sich vorzugsweise auf den Extremi
nächst in der Becken- und Lendengeg
men die Metastasen in Form von Eryth
Furunkeln oder Karbunkeln vor.

§. 84. Unter den vorgenannten s
bereits diejenigen Zustände mit erwähn
Namen der Phlegmasia alba dole
welche White aus einer Verstopfung
Lymphgefässe ableitete. Davis, Bouil
sen, dass dies Leiden der unteren Extre
heitsform, und ebensowenig als eine
Affection betrachtet werden kann; und
Namen am häufigsten die Thrombose u
und saphenae, bisweilen auch die meta
nen Bindegewebes und die Entzündung
kels belegt worden ist.

§. 85. Ursachen. Die Endome
dem Einflusse miasmatischer Bedingung
Puerperalfiebers eine nähere Prüfung e
sachen der Krankheit liegen oft schon
selbst. Alle Umstände, welche diese
gleichzeitig eine grössere Ausdehnung

ıntstehenden mechanischen Beschädigungen und Verletzungen. sen wird die Gebärmutter und zwar vorzugsweise ihre innere ei verschiedenen geburtshilflichen Operationen, der Wendung, g u. s. w. insultirt, wenn diese unter ungünstigen Verhält- ınzweckmässig ausgeführt werden. Desshalb sind auch eigent- ıche Endometritiden gar nicht selten. An diese Fälle reihen andere, in welchen die Entzünduug durch den unmittelbaren inneren Uterinfläche mit putriden Stoffen (so mit einer faulen- ler in Zersetzung begriffenen Eiresten, Blutgerinnseln, Lochien) ı wird. Ausserdem aber können ebensowohl Diätfehler, Erkältun- ige körperliche Anstrengungen, Gemüthsbewegungen u. s. w. ıden die Veranlassung zum Eintritt einer Endometritis wer- e Wöchnerin sich diesen Einflüssen gegenüber als eine Ver- ıält.

Symptome und Verlauf. Nur selten schliesst sich der Endometritis unmittelbar an die Entbindung selbst an, und ı fällt er in die Zeit nach Ablauf der ersten 4 Tage des Wo- ;ewöhnlich nimmt die Krankheit am 2., 3. oder 4. Tage ihren

:en und zugleich die einzigen constanten Symptome bilden ırung des Wochenflusses und Fiebererscheinungen. Die Lo- ı an Menge rasch ab, oder hören selbst ganz zu fliessen auf; ch von blutiger Beschaffenheit, so weichen sie einer spar- g-serösen, oder serös-schleimigen, späterhin puriformen ie Alteration des Wochenflusses bleibt nicht bloss zu An- n dauernd die einzige locale Anomalie. Denn bei mässiger ısität der Krankheit behält die Gebärmutter ihre gewöhnliche Consistenz und schmerzt weder spontan — von dem durch erzeugten Schmerzen sehen wir natürlich ab — noch bei ıd Druck, und ebensowenig lässt sich an dem der Untersu- :lichen Theile ihrer inneren Oberfläche etwas anderes wahr- ein geringerer Grad von Feuchtigkeit. Nur bei Gegenwart ;cheidengeschwüre ist den Kranken die Exploratio per Vagi- haft, und auch an und für sich ein Gefühl von Wundsein, :it und Schmerz in den äusseren Geschlechtstheilen, sowie eim Harnlassen vorhanden. Das solche Fälle begleitende stets den rein entzündlichen Charakter, die Pulsfrequenz ist , und schwankt zwischen 120, 130 — 140 Schlägen; die edoch feucht, und die Entwickelung der Milchsecretion wird Nach und nach steigert sich die Secretion der Gebärmutter Ausfluss ist serös-purulent, bisweilen mit Flocken oder Pseu- ı vermischt und von unangenehm faden, oder bei schneller ı von fötidem Geruche. Die Genesung erfolgt innerhalb 6—10 Abnahme des Fiebers und Zunahme des eiterartigen Ausflus- Geschlechtstheilen.

hnlich und ebenso günstig als in den oben beschriebenen 'ällen, kann sich der Verlauf der Krankheit auch dann noch on die Muskelhaut und der seröse Ueberzug der Gebärmutter Grade an der Entzündung Theil nehmen. Nur wird durch on des Parenchyms die Consistenz des Uterus verändert, er weicher, und die Affection des Bauchfells bedingt spon- :en und Empfindlichkeit gegen Berührung und Druck. Eine Complication der heftigeren Endometritiden ist eine schmerz-

lose, wässerige Diarrhöe, welche auf
bettes zukommende Stuhlverstopfung f
Häufig jedoch geht die Entzündu
andere Theile des Bauchfells über und
rimetritis hervor. Oder sie breitet sich
der Gebärmutter weiter aus, und setzt
fort; während sich ebenso auch die A
sich auf den oberen Theil desselben
Diarrhöe profus, es stellt sich Erbre
von Icterus ein; das Fieber nimmt zu,
die Durchfälle bewirkten Erschöpfung
u. s. w. zu Grunde. Am gefährlichste
tiden, in welchen eine septische Vergif
zu verschiedenen Zeiten während des
und unter dem Einflusse epidemischer
fänge begleiten. Abgesehen von dem
matischen Ursprunges ist, muss ihre
der inneren Oberfläche der Gebärmut
Gerinnsel- und Eiterbildungen in den
gesucht werden. Das die septische Bl
am häufigsten den hectischen Characte
regelmässigen Zwischenräumen Frostanf
lich frei bleibt, und kein rapider Verf
hingegen nach und nach an den ver
scheinen. Sind die secundären Affectio
dass sie den Tod herbeiführen, so kö
wochenlanger Dauer nachlassen und
die localen Entzündungen als selbststä
und mit günstigem oder lethalem Ausga
die Pyämie nur sehr mässige Fieberb
geren Intervallen exacerbiren; die Ex
dem Auftreten von secundären Affecti
Seltner hat die Blutvergiftung ei
kleinem, sehr frequentem und oft auc
und heisser oder im Gegentheil kühler
heftigem Durst, allgemeiner Prostration,
licher Entleerung von Urin und Koth,
u. s. w. Gerade hier findet man auc
lien; zwar sind spontane Schmerzen u
hier nicht nothwendig vorhanden, aber
und Grund, als im Cervicaltheile weit au
licher putrider oder gangränöser Ausfl
ticämie führt viel schneller und fast o
in den schlimmsten Fällen schon inne
dem Ausbruch der Krankheit eintreten
In diagnostischer Beziehung ist n
tritt der putriden Infection bisweilen v
begleitet wird, welche allerdings später
übergehen, aber bei mangelhafter Be
zu Anfange mit derjenigen Form der
können, welche nicht die Bedeutung
riums hat.
Auf ... speciellen, den einzelnen
Sympto... können wir hier

wir die bei der Thrombose der Oberschenkelvenen auftretenden Erscheinungen erwähnen, weil diese auch ohne vorausgegangene Endometritis als primäre selbstständige Krankheit bei Puerperen vorkommt. Am häufigsten beobachtet man Verstopfungen in der V. saphena, seltner in der V. cruralis oder in beiden zugleich. Die Gerinnung setzt sich häufig nach der Peripherie zu fort, wodurch sicht- und fühlbare schmerzhafte Knoten und Stränge gebildet werden können. Die Verschliessung der Venenstämme verhindert den Rückfluss des Blutes und erzeugt hierdurch eine Ueberfüllung des Venen- und Capillarsystems und eine rasch sich entwickelnde ödematöse Infiltration des Gliedes. Hierdurch entsteht oft eine sehr beträchtliche, mehr oder weniger schmerzhafte Anschwellung eines Theiles oder auch der ganzen Extremität, wobei die Haut marmorirt, oder auch durchgehends blass, weiss erscheinen kann.

§. 87. Die Diagnose kann sich zu Anfange und in den leichter verlaufenden Fällen nur auf die bezeichnete Störung der Lochien und die Fiebererscheinungen stützen; nur wenn die Entzündung intensiver auftritt und auf Muskel- und seröse Haut übergreift, kommen noch weitere Anhaltspunkte wie die Veränderungen in der Grösse und Consistenz der Gebärmutter, der Entzündungsschmerz u. s. w. hinzu. Um daher diagnostische Irrthümer zu vermeiden, ist es unerlässlich, jedes Auftreten von Fieber im Wochenbett zu beachten und auf seine Ursache zurückzuführen. Hierzu ist um so mehr Grund gegeben, als man bereits die Ansicht, dass ein sogenanntes Milchfieber zu den physiologischen Erscheinungen des Wochenbettes gehöre, aufgegeben und sich überzeugt hat, dass die Secretionsentwickelung der Brustdrüse verhältnissmässig selten von febrilen Symptomen begleitet ist, vielmehr das häufig um den 3. Tag zu beobachtende Fieber meist die Bedeutung eines eigentlichen Wundfiebers hat. Genau genommen, lässt sich eben zwischen der physiologischen Secretion des puerperalen Uterus und der entzündlichen Exsudation, und auf der anderen Seite zwischen dem Wund- und dem Entzündungsfieber keine scharfe Grenze ziehen. Bei jeder Endometritis muss ferner der Character und die Ausdehnung der Krankheit nach Maassgabe der früher angegebenen Erscheinungen bestimmt werden. Namentlich darf man den Eintritt localer und allgemeiner septischer Erscheinungen nicht übersehen. Da die putride Infection des Blutes sich häufig in Folge der Erkrankung der Venen- und Lymphgefässe entwickelt, hat man sich vielfach bemüht, für die Theilnahme der letzteren diagnostische Kriterien aufzusuchen; indessen sind alle Bemühungen erfolglos geblieben. Oertlich gibt sie, wie es scheint, zu gar keinen besonderen Symptomen Veranlassung, und der hectische oder typhöse Character des Fiebers, namentlich die früher von Kiwisch betonten wiederholten Frostanfälle bei dem ersteren sind eben nur Merkmale bereits eingetretener Blutvergiftung, und lassen auf die Ursache derselben keinen Rückschluss zu. Nur wenn sich die Thrombose auf die grösseren und gleichzeitig der Untersuchung zugänglichen Venen (V. iliaca u. s. w.) fortsetzt; oder wenn sich die Lymphangioitis auf die Gefässe und Drüsen der Schamlippen, Oberschenkel, Inguinalgegend verbreitet, ist eine Diagnose derselben möglich.

§. 88. Die Prognose lässt sich — obwohl die Krankheit, wo sie nicht miasmatischen Ursprunges ist, in der Mehrzahl der Fälle mit Genesung endigt — bei keiner auch anscheinend noch so leicht auftretenden Endometritis von vorn herein mit Sicherheit günstig stellen, weil sie oft überraschend schnell an Ex- und Intensität gewinnen und unerwartet eine

septische Blutvergiftung zur Folge haben
teren ist meist der Ausgang lethal; träg
fang an den septischen Character an sic
oder später die typhöse Form an, so s
und meist sogar einen schnellen Tod er

§. 89. Behandlung. Bei Endo
wendung des antiphlogistischen Heilapp
weil die Kranken durch die Folgen ihr
beträchtlicherem Grade geschwächt sind,
die leichteren Fälle allgemeiner Erfahrun
stigen Verlauf haben, und bei grösserer
Gefahren localer und allgemeiner Sepsis
starke Blutentziehungen, wie durch inn
Quecksilbers noch gesteigert werden.
Venäsection nur unter ganz besonderen
und ungeschwächten Individuen und heft
Character Nutzen versprechen, und m
Krankheit und nicht zu reichlich mach
Fälle thut man viel besser auch zu Anf
ptome fehlen, sich auf topische Blutent
man am besten durch Anlegen von 10-
bauchgegend ausführt. Sie sind noch
Ausbreitung der Entzündung zu verhinde
des Bauchfells entstandenen Schmerzen
kung nicht genügend hervor, so lässt m
Bei der Auswahl innerer antiphlogistis
man gleiche Vorsicht anwenden. Stark
sind bei Endometritis gefährlich, weil
schwere Affectionen des Darms auftre
Calomel, Kalisalpeters, der Digitalis und
niger bedenklich. Am besten entgeht
keiten noch, wenn man die Behandlun
oder allenfalls mit einer grösseren (Sc
eine vorwiegende locale und auch hier
übt, beginnt, und dann zum Gebrauch
des Kali acetic., Natron nitr. oder der e
denfalls aber muss man, sowie sich w
Stühle einstellen, von jedem Arzneimitte
kanals steigern könnte, augenblicklich
passende Gaben von Opium oder Stä
opii in Schranken zu halten suchen. S
und mehr, so ist noch Plumbum acet.

Ausserdem hat die Kunst noch di
ren Uterinfläche zu befördern, und jede
leicht zu Resorption von Eiter und Jau
dienen vor Allem Einspritzungen von
täglich mehrere Male mittelst eines Mut
Sowohl höhere als niedere Temperatur
Schmerzen zur Folge und schaden dann o
bei stärkerer Absonderung der Gebärmu
dengeschwüren ausserdem noch Wasch
theile erforderlich, um die Ausbreitung
consecutive Entzündungen der äusseren

thätig wirken allgemeine warme Bäder, indem sie nicht bloss reinigen, sondern auch das Hitzegefühl vermindern und die Hautthätigkeit befördern. Bedecken sich die Scheidengeschwüre mit Pseudomembranen oder werden sie missfarbig, und vergrössern sie sich durch fortschreitenden gangränösen Zerfall, so sind Cauterisationen der Geschwürsbasis mit Höllenstein oder energischer wirkenden Aetzmitteln das einzige Mittel, um beträchtlicheren Zerstörungen vorzubeugen und die Heilung zu befördern.

Bei jauchigem Zerfall der innersten Gebärmutterschichten ist eine örtliche Behandlung mit den bei putriden und gangränösen Geschwüren erprobten Mitteln einzuleiten, wenn auch die Hoffnung, die Kranke zu retten, schon sehr gering erscheint. Injectionen von Kamillenthee und Chlorwasser, von Chinadecocten mit mineralischen Säuren sind dem Einbringen antiseptischer Pulver entschieden vorzuziehen; eigentliche Cauterisationen der Gebärmutter lassen sich nicht ausführen. Zum inneren Gebrauch verordnet man hier je nach dem Zustande des Allgemeinbefindens Chinadecocte oder Chininlösungen mit Zusatz von Chlorwasserstoff- oder Schwefelsäure, bei schnellem Sinken der Kräfte Wein, Valeriana, Serpentaria, Aether, Ammoniak, Kampher (letzteren zu gr. v und mehr alle drei Stunden), eine grössere Gabe des Opiums (gr. jjj—jv), oder das von englischen Aerzten so vielfach empfohlene Terpentinöl zu ʒj—jj 2—3stündl.; bei starkem Sopor kalte Uebergiessungen u. s. w.

Stellen sich ohne bedeutende locale Sepsis die Erscheinungen der putriden Infection des Blutes ein — und dies ist bei weitem der häufigere Fall —; wiederholen sich die Schüttelfröste oder nimmt das Fieber den typhösen Character an, so muss ebenfalls von den im Eingange erwähnten antiphlogistischen Mitteln Abstand genommen, und eine dem Zustande entsprechende innere Behandlung eingeleitet werden. Am meisten Vertrauen verdienen bei der eigentlichen Pyämie ausser einer guten, stärkenden Diät einerseits das Chinin für sich oder in Verbindung mit Opium oder Mineralsäuren, und andererseits das Kalomel, besonders mit Zusatz von Opium, oder wo die innere Anwendung des Quecksilbers bedenklich erscheint, Einreibungen mit Ungt. mercur. Indessen gibt es zahlreiche Fälle, in welchen Chinin, und ebenso andere, in welchen Quecksilber die Krankheit entschieden zu verschlimmern scheinen, und die bisherigen Erfahrungen genügen nicht, um für den Gebrauch beider Arzneimittel sichere Indicationen aufzustellen. Wo das Quecksilber wirklich genützt hat, war es fast stets in energischer Weise (das Kalomel zu Gr. jj 2stdl., die Salbe zu ʒj—jj 1—2 stdl.) angewendet worden; Salivation stellt sich hier selten ein und oft gerade zu wesentlicher Besserung der Kranken.

Die in Folge der Pyämie auftretenden Localaffecte behandelt man nach ihrer besonderen Natur, als allgemein gültiges Princip ist die möglichst frühzeitige Eröffnung derjenigen Abscesse, welche nach aussen durchzubrechen drohen, anerkannt.

II. Perimetritis, Metroperitonitis puerperalis.

§. 90. Die Entzündung des Peritonäalüberzuges der puerperalen Gebärmutter kommt, wie schon angegeben wurde, sehr häufig mit einer gleichen Affection der inneren Oberfläche u. s. w. vor, und kann hier entweder gleichzeitig mit letzterer aus denselben Ursachen hervorgegangen, oder erst secundär durch weitere Ausbreitung der Endometritis oder der diese begleitenden Gefässentzündung entstanden sein. In dem einen wie in dem anderen Falle wird die Entzündung der Serosa durch ihre vorwiegende Intensität und ihre Fortpflanzung auf andere Theile des

Peritonäums oft das Hauptlocalleiden,
der primären Metroperitonitis, welche o
auftritt, im Wesentlichen gar nicht. Is
schen Ursprunges, so erstreckt sie sich
Uterus und einzelne an diese gränzend
parietalen Bauchfellblattes hinaus, bleib
Auch wenn sie als Theilerscheinung de
sich dieselben Grenzen stecken, wiewo
derselben auf fast alle Theile des Perit
tet wird, und bisweilen so rasch erfolg
oder gar nicht nachzuweisen ist. Gew
allgemeiner Verbreitung noch auf de
tensität.

Bei begränzter Entzündung, Peri
geschiedene flüssige Exsudat in den t
näalsackes an, und bleibt frei, oder w
weide abgesackt. Häufig wird auch hi
len Zustande des Weibes, gleichzeitig
seröse Bindegewebe infiltrirt, und es en
Exsudat. Sowohl die intra- als die
ten Exsudate erreichen leicht einen
puerperalen Entzündungen im Allgemei
zur Folge haben. Die intraperitonäa
schen Raume oder zwischen Gebärmut
tengegend des Beckens, oder sie neh
ihre obere Wand wird meist durch an
gebildet; die extraperitonäalen haben e
ten der breiten Mutterbänder, auf dem
Beckenboden ihren Sitz. Die intraperit
und Jahre lang ohne andere Veränderu
der Entzündung fortbestehen, und allm
lassung von Verwachsungen schwinden
bildung enden. Der Eiter entleert sich hie
Scheide, oder bahnt sich in der Unterb
einen Weg nach aussen, oder bricht in
peritonäalen Exsudate führen gewöhn
Beckenabscess herbei, welcher sich m
unterhalb des Ligam. Poupart. am Ob
oder Gesässgegend, oder in die Scheid

Die allgemeine Metroperitonitis ist
Exsudation verbunden, und das Exsuda
ger Natur; nicht selten und namentlic
gleitenden Bauchfellentzündungen nimm
an. In Folge der Theilnahme des Da
des Darms gelähmt, dieser enorm ausg
ja 3. Rippe aufwärts gedrängt, und dadu
mehr verengt. Als Complicationen kon
Endometritis und Eiter- und Jauchebild

---

*) Ueber puerperale Beckenabscesse vergl.
Novbr.; Churchill in Dubl. Journ. 1
Wiener Aerzte, Jahrg. I., Hft. 7.

gefässen noch besonders oft ein- oder doppeltseitige Pleuritis und bisweilen auch Pericarditis hinzu.

§. 91. Die Perimetritis geht im Allgemeinen aus denselben **Ursachen** hervor, wie die Endometritis. Wie gross die Disposition des Bauchfells zur Entzündung bei Wöchnerinnen wenigstens in Gebäranstalten ist, beweist die Angabe Heschl's, dass sich auch in den Leichen derjenigen Puerperen, welche an nicht eigentlich puerperalen Krankheiten sterben, constant kleine Exsudatanflüge auf der äusseren Oberfläche der Gebärmutter vorfinden. Besonders leicht erkrankt aber das Peritonäum bei denjenigen Individuen, bei welchen der Uterus in der Schwangerschaft ungewöhnlich ausgedehnt war, oder in Folge ungünstiger mechanischer Geburtsverhältnisse auch an seiner äusseren Oberfläche stärkere Quetschungen oder Anreissungen erlitten.

§. 92. **Symptome und Verlauf.** Die Perimetritis tritt ebenso wie die Endometritis gewöhnlich am 2., 3., 4. Tage nach der Geburt ein; ihre ersten Symptome sind Schmerzen an der Stelle, in welcher die Gebärmutter liegt, und Fieber. Die Schmerzen können zu Anfange sehr gelind sein, und erst bei Berührung und Druck deutlich hervortreten, sie pflegen aber an Ausdehnung und Heftigkeit in dem Maasse zuzunehmen, als die Entzündung sich auf die Anhänge der Gebärmutter weiter verbreitet. Nicht selten beobachtet man in den ersten Tagen nach der Geburt nur besonders schmerzhafte Nachwehen, und in der Zwischenzeit eine unbedeutende Empfindlichkeit, welche sich langsam zu lebhaften continuirlichen Schmerzen steigert. Tritt jedoch die Entzündung gleich mit grosser Intensität ein, so führt sie auch unmittelbar heftige Schmerzen mit sich, welche mitunter so zunehmen, dass die Kranken jede Bewegung fürchten und selbst den Druck des Deckbettes nicht ertragen. An sich bedingt die Perimetritis, wenn sie nicht gleich eine bedeutende Ausdehnung erlangt und von einer profusen Exsudation begleitet wird, wenigstens zu Anfange gar keine Alteration der Lochien; doch ist eine mässige Abnahme derselben häufig zugegen in Folge einer Complication mit Endometritis. Ebenso entwickelt sich die Milchabsonderung gewöhnlich ungestört fort.

Das die Krankheit begleitende Fieber hat zu Anfange meist einen rein entzündlichen Charakter, das Sensorium wird nicht getrübt, und es ist ein beträchtliches Krankheitsgefühl, aber keine allgemeine Prostration der Kräfte vorhanden. Begränzt sich die Entzündung an den Anhängen des Uterus, so lässt das Fieber allmählig an Heftigkeit nach, und es erfolgt rasche Genesung durch Resorption des Exsudates, oder es bleiben abgesackte Exsudate zurück. Im letzteren Falle beobachtet man eine Fortdauer der Fiebererscheinungen in grösserer oder geringerer Intensität mit oft langen, beträchtlichen Remissionen und zeitweisen Exacerbationen; und daneben Störungen in der Function derjenigen Beckenorgane, welche durch den Druck der Geschwulst beeinträchtigt werden, daher besonders Verstopfung und Harnbeschwerden und bei den extraperitonäalen Exsudaten ausserdem noch häufig heftige Neuralgien des N. ischiad. und cruralis. In dieser Weise kann die Krankheit Monate lang bestehen; besonders bei den innerhalb des Bauchfells entstandenen Absackungen geht wegen der grösseren Dicke der Wandungen einerseits die Resorption sehr langsam von Statten, und andrerseits erfolgt auch der Aufbruch des Eiters nach aussen sehr spät. Kiwisch beobachtete sogar eine 5jährige Dauer der Krankheit. Während dieser Zeit können die Kranken auf das Aeusserste herunterkommen, weil sie oft viele Wochen hindurch ununterbrochen fiebern, wenig



später den Eintritt ausgesprochener typhöser Ersch
einer septischen Blutvergiftung. Oertlich treten zunä
nungen der Darmparalyse auf. Wird hauptsächlich
Dickdarms ergriffen, so treibt sich der Unterleib meist
auf, und es ist gewöhnlich nur anhaltende Verstopf
pnöe, bisweilen auch Erbrechen vorhanden; doch l
Ausdehnung des Colon transversum die Leber und
hinten und das Zwerchfell weit nach oben gedrängt
haltendes Erbrechen und Erstickungsgefahr eintreten
des Dünndarms werden die Bauchdecken enorm ausg
höhle im höchsten Grade verengt; das Erbrechen is
und erstreckt sich auch auf den Darminhalt; die a
führt zu einer bedeutenden Ansammlung von Kothm
weicht jedoch mitunter später einer stärkeren Diarrh

Der Tod erfolgt gewöhnlich bei vollem Bewus
der Compression der Lungen hervorgehende Suffoca
der profusen Exsudation folgende Erschöpfung der K
allgemeinen Metroperitonitis beträgt, wenn sie, wi
wurde, ohne Complicationen verläuft, meist wohl mel
einige Tage. Ist sie jedoch miasmatischen Ursprun
sonders bei schwächlichen, oder durch starke Metr
Frauen vor Ablauf der ersten 24 Stunden tödtlich er
len beginnt die Krankheit hin und wieder mit den S
ten Gehirnreizung, wodurch die locale Störung völli
Verwechslung mit Puerperalmanie Veranlassung ge
Meist aber tritt das Fieber von vornherein mit den
auf, und die örtlichen Schmerzen sind trotz der Int
entzündung gering oder fehlen ganz; die Todesursacl
lich in septischer Blutvergiftung zu suchen.

§. 93. Diagnose. Zu Anfange der Krankheit
schmerz, welcher an seiner Beständigkeit und Vers
sowie an der Abwesenheit der besonderen charakt

Bei der Prognose ist zunächst zu berücksichtigen, ob die Krankheit miasmatischen Ursprungs ist oder nicht; denn im ersteren Falle ist sie wegen ihrer grossen Neigung, sich weit zu verbreiten und massenhafte Exsudate abzusetzen, unverhältnissmässig gefährlicher. Auch die anderen Perimetritiden haben im Puerperium viel häufiger einen lethalen Ausgang, als ausserhalb dieser Zeit, selbst wenn die Entzündung sich nicht über die Anhänge des Uterus hinaus erstreckt. Maréchal de Calvi zählte unter 50 von ihm gesammelten Fällen 13, welche zum Tode führten; doch mag dies sehr ungünstige Verhältniss wohl mit darauf beruhen, dass vorzugsweise die schweren Fälle veröffentlicht wurden.

§. 94. Behandlung. Aus dem Umstande, dass selbst die als Theilerscheinung des Puerperalfiebers vorkommende Metroperitonitis nur selten mit den Erscheinungen der Septicämie auftritt, oder nachträglich sich combinirt, geht an sich hervor, dass bei dieser Form der Gebärmutterentzündung viel häufiger eine entschieden antiphlogistische Behandlung an der Stelle sein muss, als bei der Endometritis. Diese Voraussetzung wird auch durch die allgemeine, besonders die in der Privatpraxis gemachte Erfahrung gerechtfertigt. Sind nicht etwa schon zu Anfange Symptome der Blutvergiftung vorhanden, und lässt bei gruppenweisem Auftreten der Krankheit der Charakter der Epidemie nicht etwa ihre frühzeitige Entwickelung befürchten, so wird durch allgemeine und locale Blutentleerungen und die innere und äussere Anwendung des Quecksilbers einer weiteren Ausdehnung der Entzündung und einer beträchtlichen Exsudation am besten vorgebeugt. Bei grosser Vehemenz der Krankheit und kräftigen Subjecten soll man daher die Cur mit einer Venäsection von ℥x—xii und 1—2—3 Dutzend Blutegeln, oder wenigstens mit einer beträchtlichen topischen Blutentziehung, und mit dem Calomel zu gr. jj 6 mal täglich eröffnen. Da hier eine secundäre Affection des Darmkanals weniger zu erwarten ist, so kann man auch häufig sehr wohl eine grössere Gabe des Calomel mit Jalapenwurzel vorausschicken. Nach 24—36stündigem Gebrauch des Calomel thut man aber gut, dieses Mittel auszusetzen und sich auf eine örtliche Anwendung des Quecksilbers durch Einreibungen von Ungt. ciner. auf den Unterleib und die Oberschenkel zu beschränken, und dafür innerlich mildere Antiphlogistica zu verabreichen. Die oft sehr bedeutenden Schmerzen werden am meisten durch Cataplasmen, allgemeine Bäder und Morphium gemildert, jedoch die ersteren ihres Druckes wegen nicht immer vertragen. Auch die örtliche Anwendung der Kälte, oder die nasskalten Einwickelungen sind oft sehr erfolgreich. Bei sehr gelindem Auftreten der Krankheit, und bei schwachen, oder bereits sehr erschöpften Individuen ist es gerathen, sich schon zu Anfange auf die Application von Blutegeln und Cataplasmen zu beschränken, und ebenso dem Calomel weniger heroische Mittel, wie Digitalis, Chili-Salpeter, essigsaures Kali, Ricinusöl oder einfache fette Oele vorzuziehen. Macht die Krankheit Fortschritte, so müssen die topischen Blutentleerungen wiederholt werden, so lange das Allgemeinbefinden der Kranken diess gestattet. Lässt sie an Heftigkeit nach, so setzt man die Anwendung der grauen Salbe und die Cataplasmen fort, um hierdurch und gleichzeitig durch innere Cathartica, Diuretica u. s. w., welche man je nach den vorhandenen Indicationen auswählt, die Resorption des Exsudates zu befördern. Zurückbleibende abgesackte Exsudate behandelt man je nach der Intensität der chronischen Entzündung, der Heftigkeit der Fiebererscheinungen und der Art der secundären Störungen; droht der Aufbruch derselben nach aussen, so ist für frühzeitige künstliche Eröffnung Sorge zu tragen, sowie man die Durchbruchsstelle erkennen

Einführung eines möglichst langen Darmrohrs in den
melten Gase auszupumpen, meist keinen wesentlichen
bleibt, wo die Ausdehnung des Darmkanals Erstick
führt, die Paracentese desselben mit einem feinen Troi
mittel, verhindert jedoch gewöhnlich den lethalen Aus

Zeigen sich Symptome septischer Blutvergiftung, s
lich ein Infus. digital. mit Mineralsäuren, oder die and
metritis genannten Arzneimittel versuchen, wird abe
Eintritt des Todes verhindern.

Fibro-muskuläre Geschwulst (Fibroid) der
Tumor fibrosus uteri.

Sandifort, de tumoribus utero annexis. Obs. anat pathol. L
in Journal de médécine de Corvisart. An XI. Vendémiaire;
im Dict. des scienc. médic. T. VII. — Meckel, Path.
Dupuytren, lecons oral. IV. — R. Lee in Medico-chi
Lisfranc, Clin. chirurg. III. — Rokitansky, Path.
Denkschr. über fibröse Geschwülste der Gebärmutter. Dor
sat, Mémoire sur les tumeurs fibreuses de l'uterus. Paris 1
schwülste der Gebärm. u. s. w. p. 5. — Kiwisch, Klin
Chiari, Klinik. f. Geburtsh. etc. p. 396.

§. 95. Diese von den älteren Schriftstellern u
Namen (Steatome, Tuberkeln u. s. w.) beschriebenen,
Körper, von Rokitansky Fibroide genannten Geschw
Theil nur aus Bindegewebsfasern, zum Theil aus dies
Faserzellen, zum Theil, jedoch selten aus letzteren
Durchschnitt zeigen sie ein glattes, fast atlasglänzen
eine weiss- oder grauröthliche Farbe; der Verlauf d
züge ist gewöhnlich deutlich zu erkennen, und ihre A
unregelmässig, filzartig, oder regelmässig in der Art,
trisch um einen oder mehrere Mittelpunkte gelagert ers
sen Differenzen ist auch die äussere Form der Geschw

ändert wird. Die häufigste dieser Veränderungen ist die Verkreidung, wodurch sie in knochenähnliche und knochenharte Massen umgewandelt werden, und gleichzeitig auch ihrem ferneren Wachsthum eine Grenze gesetzt wird. Auf der anderen Seite können sie durch vermehrte Blutaufnahme, und durch Erguss von Serum und Blut in das Gewebe weicher werden, so dass sie bisweilen ein mehr oder weniger deutliches Gefühl von Fluctuation darbieten; ja ausnahmsweise entwickeln sich in ihnen wirkliche Cysten, welche den gleichen Geschwülsten des Eierstockes gleichen, und, wie Kiwisch und Chiari beobachteten, eine beträchtliche, den Umfang der hochschwangeren Gebärmutter weit übertreffende Grösse erreichen können.

Die fibromuskulären Geschwülste hängen mit dem sie umgebenden Gebärmuttergewebe nur locker zusammen, sodass sie mit dem Finger oder dem Scalpellgriff leicht herausgeschält werden können. Die Verbindung wird durch ein lockeres Bindegewebe vermittelt, welches die Oberfläche der Geschwulst wie eine Kapsel umgibt. Diese Bindegewebskapsel enthält meist zahlreiche, namentlich venöse Gefässe, während die Geschwulst selbst gefässarm, und nur von weiten Capillaren durchsetzt ist.

Die Geschwülste finden sich bald vereinzelt, bald zu mehreren gleichzeitig vor; doch ist ihre Anzahl selten bedeutend, wiewohl ausnahmsweise Meckel 16, Lisfranc 20 und Kiwisch 40 in einer Gebärmutter angetroffen haben. Die Grösse der einzelnen Geschwülste ist ebenfalls sehr verschieden, doch werden schon Fibroide von dem Umfange eines Kindeskopfes selten beobachtet; P. U. F. Walter sah ein Fibroid von 41″ Umfang und 71 Pfd. Gewicht. Ihr Sitz ist gewöhnlich der Grund oder Körper der Gebärmutter; im Halse kommen sie selten, und im Scheidentheile nur ausnahmsweise vor. Sie liegen entweder dicht unter der Schleimhaut, oder in der Tiefe der Gebärmutterwand eingebettet, oder endlich unmittelbar unter dem Peritonäalüberzuge. Die ersteren, zugleich am häufigsten vorkommenden, submucösen Geschwülste dehnen die Gebärmutterhöhle in dem Maasse, als sie in dieselbe hineinwachsen, aus, können hier partielle oder ausgebreitete Verwachsungen herbeiführen, und haben dabei wie die Schwangerschaft eine Hypertrophie der Uterinwandungen, welche bei beträchtlicher Grösse bis zu einem halben oder ganzen Zoll dick werden können, zur Folge; gleichzeitig verstreicht auch der Mutterhals, und endlich eröffnet sich auch der Muttermund. Selbst beträchtlich in die Gebärmutterhöhle hineinragende Geschwülste haben ausser der Schleimhautdecke gewöhnlich noch einen wenn auch dünnen Ueberzug von dem Parenchym selbst bewahrt. Sie können im Laufe ihres Wachsthumes ihre breite Basis verlieren, sich polypenartig abschnüren und stellen alsdann die fibrösen Polypen dar. Nicht bloss die Polypen, sondern auch die wirklichen Fibroide werden dadurch folgenschwer, dass die Gefässe der sie überziehenden Schleimhaut sich meist beträchtlich erweitern und in ihren Wandungen verdünnen, und desshalb bei jedem stärkeren Blutandrang leicht zerreissen und zur Entstehung häufiger und heftiger Blutungen Veranlassung geben. Nebenbei folgt aus dieser Veränderung der Schleimhaut noch eine mehr oder weniger bedeutende Blennorrhoe, welche sich auf die Tuben fortpflanzen und hydropische Anschwellung derselben bedingen kann.

In ähnlicher Weise wie die submukösen Geschwülste mehr und mehr in die Gebärmutterhöhle hineinwachsen, treten die subperitonäalen allmählig stärker an der äusseren Oberfläche hervor, verdünnen die sie bedeckende Schicht des Gebärmutterparenchyms, und später ebenso den peritonäalen Ueberzug mehr und mehr, wenn diese Häute nicht etwa be-



schiedener Weise.

Die consecutive Veränderung der Gebärmutter e
höchsten Grad, wenn gleichzeitig mehrere Geschwü
Hier wird auch ihre äussere Form sehr verunstaltet.
den subperitonäalgelegenen Geschwülsten, welche ei
knollige Vorsprünge auf der äusseren Oberfläche l
sehr vielen interstitiellen und vorzugsweise bei den s
die Form der Gebärmutter birnförmig, sphärisch, a
schwangeren Uterus gleich oder doch sehr ähnlich e

Die Vergrösserung der Gebärmutter zieht begr
eine Veränderung ihrer Lage nach sich. Bei subm
von mässigem Umfange sieht man nur einen geringen
während die interstitiellen und subperitonäalen Fibr
Entstehung von Versionen und Flexionen führen. A
teren Falle, dass bei mässiger Grösse der Geschw
nach der Seite, in welcher die erstere liegt, hinüber
tendem Wachsthum aber nach der anderen Seite ge
die Fibroide einen bedeutenden Umfang erreicht, so s
in der Schwangerschaft aus dem kleinen Becken i
Beträchtliche Vergrösserungen der Gebärmutter in de
wärts kommen sehr selten vor, weil eben die fibrom
ste gewöhnlich von den oberen Theilen derselben en

§ 96. Die Ursachen sind noch ganz dunke
im Uterus sehr häufig vor, wenn auch die Behaupt
sie bei dem 5. Theile aller nach beendigtem 35. Lebe
Frauen angetroffen werden, vielleicht etwas zu weit g
in jedem Lebensalter, allerdings nur ausnahmsweise
bertät, und häufiger nach als vor dem Culminationsp
fähigkeit. Doch scheint auch die Bedeutung des le
von Vielen überschätzt worden zu sein, weil man nu
tate der Leichenöffnungen berücksichtigte; wenigstens
der Umstand, dass 15 unter den 37 Kranken, welc

ıdern hauptsächlich auch noch nach ihrem Sitz und dem Alter :en. Die verhältnissmässig unbeträchtlichsten Störungen kommen ubperitonäalen Fibroiden vor, welche gewöhnlich nur durch t und Reiz, welchen sie auf die angränzenden Organe ausüben, ich werden. Bei mässiger Grösse derselben klagen daher die neist nur über ein Gefühl von Druck und Schwere im Becken, fortschreitendem Wachsthum gesellen sich noch verschiedene onserscheinungen hinzu. Zu den gewöhnlichsten Zufällen gehöäufiger Stuhldrang und dauernde Stuhlverstopfung, desgleichen :, Schmerzen beim Urinlassen und vorübergehende oder selbst ıe Harnverhaltung. In einem von Lever beobachteten Falle war und Harnretention so beträchtlich, dass sie zu Ueberfüllung des mit harten Kothmassen und zu bedeutender Ausdehnung der , Harnleiter und Nierenbecken geführt hatte. Werden grössere nprimirt, so entstehen in ihren Verzweigungen Varices, und in ›mgebiet Oedem; ebenso bewirkt ein Druck auf die im Becken Nervenstämme die verschiedensten anomalen Sensationen, oft sehr heftige, unerträgliche Schmerzen und Störungen in der ler von ihnen versorgten Muskeln. Da der Druck, welchen die ıte ausüben, gewöhnlich nur umschriebene Stellen trifft, so zeigen Folgen auch in der Mehrzahl der Fälle nur im Verlauf einzelse und Nerven, und daher auch gewöhnlich nur in einer unteren . Bisweilen indessen können die Schmerzen und Unbrauchbarılieder so gross werden, dass die Kranken vollständig arbeitsungrösstentheils oder ganz an das Krankenlager gebunden sind. ı Reiz, welchen die Geschwulst ausübt, wird auch häufig das n in Mitleidenschaft gezogen; so dass zeitweise partielle Entı auftreten, welche sich auf alle Anhänge der Gebärmutter und ıen ihnen befindliche Bindegewebe verbreiten, und ausgedehnte ıngen, abgesackte Exsudate, Abscesse u. s. w. zur Folge haben Sie geben ihre Anwesenheit durch Schmerzen, 'Fieber und anngen zu erkennen, und hinterlassen bisweilen nach öfterer Wieıscites. Alle bisher genannten Folgen können sich nach und lerselben Kranken einstellen, mit verschiedener Ex- und Intenıdig fortdauern, oder für immer wieder verschwinden, oder endchselnd eintreten und aufhören. Diese Differenzen hängen grösslavon ab, ob die Lage der Geschwulst durch Wachsthum, Körıngen u. s. w. verändert wird oder nicht, und ob, wie es bei ntwickelung oft vorkommt, zeitweise stärkere Congestionen, Entı und Anschwellungen der Gebärmutter auftreten. Bei beträchtlumen der Geschwülste kann in seltenen Fällen eine vollständige :on aller Beckenorgane entstehen; doch ist der gewöhnliche :r, dass mit der zunehmenden Vergrösserung des Fibroides dasder Becken- in die Bauchhöhle aufsteigt, und damit nicht selten .chtlichere Abnahme der früher vorhandenen Beschwerden erlich oft genug auch neue Störungen hinzukommen. Entstehen schwülste erst jenseits der klimacterischen Jahre, und wachsen m, ohne überhaupt eine bedeutende Grösse zu erreichen, oder ı ferneren Wachsthum durch Verkalkung eine Grenze gesetzt, ie häufig nur unbedeutende oder gar keine Leiden hervor.

ı die submucösen Fibroide haben, wenn die Gebärmutter ıtende Vergrösserung oder eine Lageveränderung erfahren hat, ie die subperitonäalen, Compressionserscheinungen zur Folge; sen und gewöhnlich schon in viel früherer Zeit zeigen sich je-



Verblutung oder allgemeine Wassersucht. Die vorn
lien der Menstruation sind indessen nicht die einzig
die quälendsten; als solche müssen vielmehr die Men
net werden, welche bei einer grossen Zahl dieser
mit jeder Menstruationsperiode wiederkehren, und T
barsten Schmerzen verursachen. Die Schmerzen tre
termittirend, wehenartig auf, bald sind sie continui
sich periodisch; sie haben ihren Hauptsitz in der Be
ten sich jedoch oft sehr weit, befallen auch andere Ei
den Magen, und bringen die Kranken häufig wahrh
Die Ursache dieser Coliken liegt bisweilen einzig in d
Uterinhöhle, durch welche die Excretion des Mens
wird, meist jedoch hauptsächlich in der starken entz
welche den Eintritt der Menstruation bei solchen K
pflegt; wesshalb sich auch häufig bedeutende Fieb
stellen. Die Beschwerden, welche die submucösen
lassen oft bedeutend nach oder verschwinden selbst
ken in das klimacterische Alter gelangen, weil alsda
Congestionen ausbleiben.

Die eigentlichen interstitiellen Geschwülste
Folgen bald mehr den sucmucösen, bald mehr de
broiden, je nachdem sie der inneren oder der äus
Organs näher liegen. Im Allgemeinen bedingen sie e
ringerem Grade Menstruationsstörungen und auch
Blennorrhoe, doch kommen auch bei ihnen heftige
norrhagien und Metrorrhagien, sowie starke Menstru

Sehr wichtig ist ferner noch der ungünstige E
fibromuskulären Geschwülste auf das Fortpflanzungsg
Beischlaf selbst wird nur ausnahmsweise (durch diej
che vom unteren Theile der Gebärmutter entspringe
des Beckens liegen) erschwert; die Befruchtung hing
die consecutiven Lageveränderungen und Verkrümmu
ter und Undurchgängigkeit der Tuben behindert

se, und zwar am wenigsten noch die in den oberen Theilen der ıtter gelegenen Fibroide, welche nur Anomalien der Wehen, auseise allerdings auch Zerreissungen des Uterus zur Folge haben. lem unteren Gebärmutterabschnitt sitzenden Geschwülste beschrän- Beckenraum, und führen dadurch mechanische Geburtsstörungen In der Nachgeburtsperiode und dem Wochenbett verhindern die die Zusammenziehung der Gebärmutter, und werden so die Ver- g zu heftigen, bisweilen tödtlichen Metrorrhagien. Endlich geht ıjenigen Müttern, welche alle hier genannten Gefahren glücklich den haben, noch ein Theil nachträglich in Folge der bei der Ge- getretenen traumatischen Entzündung zu Grunde.

höchst seltenen Fällen erfolgt eine spontane Heilung der Kranks solche kann, wenigstens im Vergleich mit den geringen Erfol- lche die Kunst fast durchweg liefert, schon die Verkalkung der ılst betrachtet werden, weil sie wenigstens ein Stationärwerden Eine spontane Elimination ist nur bei submukösem Sitz der Fi- eobachtet, und kann auf zweierlei Weise erfolgen; erstens da- lass der von der Schleimhaut gebildete Ueberzug der Geschwulst Kapsel sich mehr und mehr verdünnen, das Fibroid frei in die tterhöhle gelangt, und aus dieser durch Wehen ausgetrieben nd zweitens durch Entzündung der Geschwulst und ihrer Umge- lche mit Vereiterung oder Verjauchung, Aufbruch des Abscesses eschlechtswege, und Ausstossung des Fibroides endigt. Eine voll- Heilung auf dem letzteren Wege beobachtete Lee in einem und in zwei Fällen; bei der Mehrzahl der Kranken führt jedoch die ıung zum Tode.

98. Die Diagnose der fibromuskulären Geschwülste ist sehr icht schwierig, vorausgesetzt, dass der Uterus dem Tastsinn be- ıgänglich ist oder doch zugänglich gemacht werden kann. Je mehr hwülste an der äusseren Oberfläche hervortreten, desto leichter als sphärische, knollige Vorsprünge durch das Gefühl zu unter- , und machen sich ausser durch ihre Form noch durch ihre derb e Consistenz als Fibroide kenntlich. Ueber ihre Unterscheidung stocksgeschwülsten oder abgesackten Exsudaten in solchen Fällen . 12 und 77.

ht selten jedoch wird eines der besten Merkmale der Fibroide, scharf begränzten Geschwülsten herrührende Unregelmässigkeit in ıeren Form der Gebärmutter vermisst. So findet man bei vielen ösen Fibroiden die Gestalt der Gebärmutter ganz regelmässig, birn- der sphärisch und ein ähnliches Verhalten auch bei vielen inter- Geschwülsten, ja selbst bei einzelnen subperitonäalen, wenn sie wisse Grösse erreicht haben. Hier ist eine Verwechselung mit ver- ıen anderen Zuständen möglich. Fühlt sich der Uterus gleichzeitig, öhnlich, derb und fest an, so kann man sich versucht fühlen seine szunahme, aus einfacher Hypertrophie, chronischer Entzündung, ebs abzuleiten. Von den ersten beiden Krankheiten unterscheiden loch die Fibroide dadurch, dass bei ihnen die Härte gewöhnlich eichmässig über den ganzen Uterus verbreitet, sondern auf einzelne beschränkt ist, während die übrigen Theile nahezu die normale z haben, und dass sie gegen Berührung in der Regel unempfind- d, und bei Druck nur schmerzen, wenn sie Hyperämie oder Ent- g hervorgerufen haben. Mit Krebs des Mutterhalses könnte höch- ne aus dem Muttermund hervorragende und durch Verschwärung

Störungen den Schwangerschaftsbeschwerden ähnlich
ähnlicher Weise verändert, und der Mutterhals ausg
oder ganz verstrichen erscheinen. Ist es hier nicht m
durch den Muttermund einzuführen, und so die Gescl
reichen, so kann nur eine fortgesetzte Beobachtung de
sicheren Entscheidung führen. Ueberhaupt ist es no
schwierigen Fällen die früher und zur Zeit der Untersu
Störungen, sorgfältig zu verfolgen, weil sich auf diesen
dicien für oder gegen einzelne in Frage stehende Zust

Indessen kommen dem geübtesten Arzte immer
welchen falsche Diagnosen unvermeidlich sind. H
mentlich die in Cysten verwandelten, und die von d
fläche abgelösten, langgestielten Fibroide, welche fast
geschwülste gehalten werden.

Die Prognose muss im Allgemeinen ungünsti
weil alle Bemühungen der Kunst, die Geschwulst auf
sorption zu entfernen oder zu verkleinern, oder sie
Wachsthum aufzuhalten, nur selten einigen Erfolg hab
rative Behandlung nur ganz ausnahmsweise in Anwen
den kann.

§. 99. Behandlung. Die allgemeine Erfahrun
medicinische Behandlung der Gebärmutterfibroide i
zahl der Fälle auf ihre weitere Entwickelung ohne allen
auch die wenigen Erfolge, welche dadurch erzielt w
von vielen Aerzten entweder ganz geläugnet oder wen
Zweifeln betrachtet, weil mehrfache Fehlerquellen da
obachtung leicht trüben können. Zu diesen gehören
Diagnosen (besonders Verwechselung der Geschwülst
Exsudaten und einfachen chronischen Entzündungen d
auch die grosse Wandelbarkeit in dem Umfange der I
che besonders bei weicheren Geschwülsten beobachte
An- oder Abwesenheit einer Hyperämie und serösen

wulst ist bisher besonders durch consequente, obwohl vorsichtige ndung antiphlogistischer, derivirender und resolvirender Heilmittel worden. Da von vorn herein auf eine mehrmonatliche Dauer der rechnen ist, so passen weder allgemeine Blutentziehungen, noch diejenigen Medicamente, welche das Allgemeinbefinden oder die on einzelner wichtiger Organe leicht alteriren, wie das Quecksilber, lpeter u. s. w.; und ebensowenig eine eigentliche Hungerkur. n hat der wiederholte Gebrauch localer Blutentleerungen sehr häu-ien günstigen Erfolg gehabt, wenn er dem Kräftezustande der Kran-ngepasst worden war. Im Allgemeinen ist es nicht rathsam, mehr —6 Blutegel auf einmal an die Vaginalportion zu legen, und die ation häufiger als alle 8—14 Tage zu wiederholen; erscheint im en Falle eine reichlichere Blutentziehung wünschenswerth, so kann ie Nachblutung durch lauwarme Injectionen, Sitz- oder Halbbäder ern. Dieses Verfahren kann, bevor die Kräfte der Kranken durch re Menorrhagien gelitten haben, sehr gut Monate lang fortgesetzt n. Zum gleichzeitigen inneren Gebrauch sind diejenigen salinischen logistica, welche auf den Darmkanal wirken, und längere Zeit hin-bequem vertragen werden, allen anderen vorzuziehen; daher pas-ali tartar., Natron sulfur. und Magnes. sulfur. in vorsichtigen Gaben j—℈β. Ferner fordern zahlreiche Erfahrungen zur Anwendung ver-ener sogenannter resolvirender Mittel, namentlich des Jod, Brom atron carbon. Man kann die Jodpräparate neben den vorhin ge-en Salzen für sich geben, das Kalium jodat. zu gr. jj, die Tinct. Jodi . v—x einige Male täglich, bei blutarmen uud schlecht genährten duen das Ferrum jodat. zu gr. jj—iv pro dosi, oder sie auch gera-mit jenen verbinden, z. B. von einer Auflösung von Kali jodat. gr. β und Kali tartar. ʒvj—℥jβ in 6 Unzen Wassers täglich 3mal einen fel, Wochen und Monate lang nehmen lassen. Besonders englische e wenden gleichzeitig noch Einreibungen von Jod- und Quecksilber-auf den Unterleib, oder, und dies wohl ohne haltbare Gründe, auf chleimhaut der Vaginalportion an. Einen günstigeren Erfolg als diese bungen scheint indessen der gleichzeitige Gebrauch allgemeiner, be-rs der Salz, See- und der ihnen verwandten natürlichen Mineralbä-n haben. Ganz unerlässlich ist es, dass man bei und neben dieser amentösen Behandlung die Kranken und ihr ganzes Regimen sorg-überwacht, die Heilmittel niemals bis zu bedenkenerregender Affec-des Allgemeinbefindens fortsetzt, für eine geordnete, reizlose Diät mässige Bewegung in freier Luft Sorge trägt, bei Eintritt von Blu-n strenge Ruhe, und die Vermeidung aller Momente empfiehlt, wel-che Congestion zu dem Uterus hervorzurufen im Stande sind, darun-mentlich des Beischlafes, welcher ja ausserdem noch mit den Ge-einer möglichen Schwangerschaft droht.

Seit langer Zeit sind auch gegen die Fibroide des Uterus methodi-Trink- und Badekuren in Anwendung gezogen worden und oft von hem Nutzen gewesen; so der Gebrauch der Heilquellen von Ems, en, Kreuznach, der Adelheidsquelle bei Heilsbronn in Baiern, des nheiler Wassers, und in gleicher Weise auch die Milch-, Molken-aubenkuren. Unter dem Einflusse der Kreuznacher Quellen soll Prieger (Monatschr. f. Geburtsk. 1853. 3.), bisweilen unter Bei-derer Medicamente, unter 25 Fällen 6mal eine vollständige Resorp-mal eine wesentliche Verkleinerung mit Besserung aller Leiden, enigstens ein völliger Stillstand im Wachsthum der Geschwülste en, und nur 2mal die Krankheit ganz ungebessert geblieben sein.



fluss gefährdet, wiewohl nicht dieser, sondern gerad die intercurrirenden Metritiden und Perimetritiden, pression der Eingeweide, Nerven und Gefässe of verursachen. Die Palliativkur der Metrorrhagie, E strualkoliken kann hier nicht ausführlicher besproch Zustände an anderen Orten abgehandelt wurden; nu sicht, welche eine zweckmässige Behandlung der v gen Blut- und Schleimflüsse nothwendig auf ihre Ur wollen wir hervorheben. Ein Theil der inneren, un lichen Arzneimittel, welche dabei eine wesentliche E ken gleichzeitig mehr oder weniger reizend auf ein, und gerade eine Hauptaufgabe bei der Behan die, dass alle solchen Reizungen möglichst vermied wird nothwendig dem Arzte eine grosse Beschränk gegen die erwähnten Symptome anzuwendenden Mit erscheint es, solange die Blutung nicht profus wird, hauptsächlich durch ein entsprechendes Regimen zu inneren Mitteln nur die Pflanzen- und Mineralsäuren jeder örtlichen Behandlung aber ganz Abstand zu ren Blutflüssen mag man innerlich gerbstoffhaltige Ratanh., Alumen oder Tannin darreichen, und örtlich vorsichtigen Gebrauch machen. Freilich bleibt, wenn ausreicht, nichts übrig als zur örtlichen Anwendur Tampons zu schreiten, aber auch hier ist jede u Uterus zu vermeiden, und desshalb keine eigentlic Tamponade nur der Blasentampon oder in kaltes W wand zu verwenden. In ähnlicher Weise bekämpft norrhoe mit einfachen Waschungen und Bädern, und möglichst indifferente Flüssigkeiten, einfaches Wasser meren Schleimflüssen eine Alaunlösung.

Gegen die Beschwerden, welche die Fibroid auf verschiedene Organe hervorrufen, hilft nur die

ystire und der Katheterismus Erleichterung verschaffen können, kaum erwähnt zu werden.
› Entzündung, Vereiterung und Verjauchung der Geschwülste beman nach den für die Beckenabscesse geltenden Grundsätzen, belen Abfluss des Secretes durch Injectionen u. s. w., unterstützt tossung der Geschwulst, wo dies thunlich ist und gibt innerlich Charakter des Fiebers entsprechenden Mittel. Hier mag nicht nt bleiben, dass die bisweilen auf diesem Wege vorkommende : Heilung zu dem Gedanken geführt hat, denselben Zweck bei der n Behandlung ins Auge zu fassen. Einzelne Aerzte gaben sich hung hin, ihn durch Anwendung reizender Mittel zu erreichen, anderen Falle hierdurch doch eine Verkalkung und einen Stillstand :hwulst zu erzielen. Dieser bisher unseres Wissens nur empfohcht aber bereits betretene Weg ist offenbar mit viel zu grosser erbunden, denn die Mehrzahl der Kranken geht bei dem spontanen onsprocesse an Pyämie u. s. w. zu Grunde. Ein sicheres Mittel, :alkung einzuleiten, wäre ohne Zweifel sehr erwünscht, ist aber kannt; die Anwendung reizender Mittel, in der vermeintlichen :, dass sich Kalksalze ablagern werden, ist entschieden zu widerweil sie mit dem wichtigsten Fundamentalsatze bei der Behand:ser Krankheit, dem Grundsatze, jede Reizung der Geschwulst Geschlechtsorgane zu vermeiden, in Widerspruch steht.

101. Da das oben empfohlene Verfahren eine wesentliche Besler Krankheit nur in einzelnen Fällen bewirkt, und auch die symptoBehandlung sehr oft ganz ungenügende Resultate liefert, so haben ırgen und Gynäcologen immer wieder den Versuch gemacht, die auf operativem Wege zu entfernen, und so das Uebel mit zel auszurotten. Zu diesem Zwecke ist man nicht bloss von den htswegen aus mit Scheere und Messer vorgedrungen, sondern selbst nicht gescheut, in Fällen, in welchen das Operationsobject oben her zu erreichen war, den Bauchschnitt zu machen. Die ler in der letzteren Weise ausgeführten Operationen sind so traut — nach Kiwisch's Berechnung starben die Kranken in der :hon nach 10—36 Stunden — dass man ihnen wenigstens den wünschen möchte, in Zukunft von ähnlichen Unternehmungen ıschrecken. Selbst in dem für die Operation anscheinend günstigle, dass die Geschwulst zu den gestielten subserösen Fibroiden ist ungleich häufiger ein lethaler als ein erfolgreicher Ausgang rten (bei der von Chelius operirten Kranken erfolgte der Tod ach 17 Stunden); und selbst wenn mehr als drei Viertheile sämmtperationen glücklich endigen sollten, so würde die Gefahr deroch nicht im Verhältnisse stehen zu den geringen Beschwerden, diese günstigsten Operationsobjecte hervorzurufen pflegen. Für irpation der Fibroide von den natürlichen Wegen aus, hat zuerst tren ein zweckmässiges Verfahren bezeichnet, indem er den theilte, die Geschwulst nach blutiger Trennung ihrer Decke aus ndegewebskapsel herauszuschälen. Inzwischen ist diese Operation rschiedenen Aerzten wiederholt ausgeführt und namentlich von at (A. operirte zweimal mit glücklichem und einmal mit unglückErfolg) in einer besonderen Abhandlung umständlicher besprochen pfohlen worden. Indessen Theorie wie Erfahrung berechtigen zu nspruch, dass auch dieser Weg nur ausnahmsweise betreten kann, und unter allen Umständen nicht ohne Gefahr ist. Als Bei-



ausgegangen sind, doch bereits den Mutterhals
dehnt haben, und hier zum Theil in die Scheid
Orific. extern. noch nicht geöffnet, obschon der Ce
könnte man sich zwar durch Einschneiden des ersten
lich machen, indessen ist in diesen Fällen die Verbr
allen Richtungen hin kaum jemals mit derjenigen S
welche die Vorbedingung jedes operativen Eingr
daher hier Gefahr, die Operation nicht zu Ende f

Geschwülste, welche sich nicht unverklein
führen lassen, will Amussat stückweise extrahir
wohl Niemand, welcher die Qualen einer solcher
Amussat selbst gegebenen Schilderung kennen
Versuchung gezogen werden. Uebrigens ist selb
Ueberzeugung die Exstirpation vollenden zu kön
hinreichend, um ihre Ausführung zu rechtfertigen
anscheinend leichteren Fällen gefährlich bleibt.
noch die Ueberzeugung vorhanden sein müssen,
Operation zu denen des Leidens in einem richti
Dies ist nicht oft der Fall, und trifft sich haupts
Metrorrhagien im nicht puerperalen Zustande und
Wochenbettes, und dann, wenn die Geschwulst
burtshinderniss abgibt, und selbst durch fortges
reponirt werden kann. Wegen lebensgefährlicher
halb des Wochenbettes Chiari, ohne die Krank
lichem Erfolge im Puerperium Kiwisch, und eb
Erfolge bei einer Kreissenden Danyau.

Der Gang solcher Operationen ist in allgem
Man entleert Blase und Mastdarm, lagert die Kran
schnitt, lässt sich von oben her die Gebärmutter
herabdrängen, spaltet unter Leitung des Fingers
der Schleimhaut der Scheide oder des Uterus od
kleidung der Geschwulst mit dem Scalpell durch
Kreuzschnitt, geht dann mit den Fingern in die

ılcher Operationen liegt nicht in der Stärke der dabei eintreten-
ng, sondern sie hängt hauptsächlich von der nachfolgenden Ent-
ab, welche sehr heftig werden kann und leicht zu Pyämie führt.

Polypen der Gebärmutter.

t, Observat. sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice 1759;
in Mémoir. de l'Acad. de chirurg. T. III. — Herbiniaux, Parallèle des
'ens instrum. pour la ligat. des polypes de la matrice. A la Haye 1771 und
é sur divers accouch. etc. Bruxelles 1782. — Goertz, Diss. sistens novum
olypos uteri instrum. Goetting. 1783. — Nissen, Diss. de polypis uteri,
ıque ad eorum ligaturam instrum. Goetting. 1789. — Desault, Auserles.
rg. Wahrnehm. Bd. VIII. Frankfurt 1799. — Ribke in Rust's Magazin d.
Heilk. III. 1. p. 153. — C. M. Clarke, Beobacht. u. s. w. I. p. 156. —
. Osiander, Handb. der Entbindungsk. I. 2. Tübingen 1818. — Meiss-
, Ueber die Polypen u. s. w. Leipzig 1820. — C. G. Mayer, Diss. de po-
uteri. Berol. 1821. — S. Simson, Diss. de polypis uteri. Berol. 1828. —
ch, Ueber einige der wichtigsten Krankh. der Frauen. A. d. E. Weimar
. — Malgaigne, Thèse sur les polypes de l'uterus. Paris 1832. — Vel-
u, Médec. opérat. IV. — R. Lee in Med. chirurg. Transact. T. 19. — Ni-
et Blatin in Arch. génér. 1838. October. — Rokitansky, Denkschr.
'iener Akad. I. p. 328. — Montgomery in Dublin quart. Journ. 1846
ıst. — S. Lee, Geschwülste der Gebärm. p. 40. — Simpson in Edinb.
hly Journ. 1850. Januar (Obstetric memoirs pag. 120). — Kiwisch, Klin.
. I. p. 442. — Scanzoni, Beitr. z. Geburtsk. u. s. w. II. p. 94. — Bill-
, Ueber den Bau der Schleimpolypen. Berlin 1855.

02. Die Polypen der Gebärmutter zerfallen ihrem anatomischen
h in zwei grosse Gruppen, in solche, welche aus dem Paren-
springen — fibröse und fibromuskuläre Polypen, und in
relche von der Schleimhaut sich entwickeln — Schleim- und
hautpolypen. Auch die zu jeder dieser Gruppen gehörigen
ste zeigen in ihrem Bau noch eine grosse Mannigfaltigkeit, doch
der praktische Standpunkt keine weitergehende Trennung.
ie fibrösen und fibromuskulären Polypen umfassen zu-
le diejenigen submukösen Fibroide in sich, welche sich über
ıu der Schleimhaut mehr und mehr erheben, von der inneren
e der Gebärmutter allmählig ablösen, und so eine polypenähn-
alt annehmen. Diese Geschwülste unterscheiden sich daher in
ıeren Baue auch nicht wesentlich von den Fibroiden, jedoch
ne deutlich concentrische Schichtung der Faserzüge viel seltner
mehr zeigen die Polypen auf der Durchschnittsfläche meist ein
issiges Filzwerk oder ein gleichmässiges körniges Ansehen, und
r häufig eine deutlich gelappte Form. Sie liegen wie die Fibroide
in eine Bindegewebshülle eingebettet und sind an ihrer Ober-
n der Gebärmutterschleimhaut überkleidet; zwischen dem Schleim-
ug und der Bindegewebshülle liegt entweder im ganzen Umfange
hwulst eine dünne Parenchymschicht, welche das Fibroid bei
ılösung vor sich her gedrängt hat, oder es findet sich bald nur
oberen Theile des Polypen, bald selbst nur an dem obersten
s Stieles eigentliches Gebärmuttergewebe vor.
ser diesen gestielten Fibroiden gehören in die Klasse der fibrö-
pen noch andere polypenähnliche Geschwülste, welche gleichfalls
egewebs- und Muskelfasern zusammengesetzt und von der Schleim-
eckt sind, aber nicht in einer eigenen Bindegewebskaspel liegen,
wie Paget zeigte, mit ihrem Stiel unmittelbar in das Gebärmut-



dehnt und hypertrophisch; nachdem sich Mutterhals
weitert haben, tritt ein Segment der Geschwulst in
und zwar geschieht dies um so früher, je dünner
und je länglicher seine Gestalt ist. Nach und nac
schwulst in dieScheide herabgedrängt, und diese oft
gedehnt und in die Länge gezogen, so dass bisweil
nach oben dislocirt als auch der Damm kugelförmig he
Bei dem Austritt des Polypen aus der Gebärmutter
sein Stiel verlängert, oder seine Insertionsstelle nac
Falle also eine partielle Inversion des Uterus eingele
es auch vor, dass ein vom Halse ausgehender Po
nach oben fortwächst, und die Gebärmutterhöhle
weitert.

Im Anfange, so lange die Schleimhaut nicht ent
ist, fühlt sich die Oberfläche der Polypen glatt an; il
die der Fibroide meist derb elastisch, doch erscheint
grösserem Saftreichthum, oder wenn sich grössere
Innern gebildet haben, weicher, und kann an versc
selben Geschwulst sehr verschieden sein. Ihre Ge
birn- oder feigenförmig, kann aber mannichfache Differ
ist die Beschaffenheit ihres Stieles verschieden, un
bald dicker, bald dünner; wiewohl natürlich stets dü
Ausnahmsweise hat wohl auch ein Polyp zwei Stiel
auch zwei Polypen an einem Stiele vorkommen.

Beim Durchgange durch den Muttermund bil
Folge der Zusammenschnürung der Geschwulst ring
wenn der Austritt absatzweise erfolgt, so kann sich
mehreren Stellen wiederholen. Bisweilen wird de
munde ganz abgeschnürt, oder löst sich von seiner In

Die fibrösen Polypen sind wie die Fibroide gew
nern nicht reich an Gefässen, und auch ihr Stiel enth
Arterien und Venen, aus welchen bei ihrer Exstirpati
gefährliche Blutungen entstehen könnten. Hingegen

l beträchtlicherem Wachsthum an die Oberfläche. Die Wandung den ist entweder unregelmässig, oder, wie bei wirklichen Cysten r Inhalt besteht meist aus Blutserum, vermischt mit fibrösen Flo-der Blut (Saviard), bisweilen auch aus einer colloiden Flüssigkeit l Haaren (Cailhava und Gaiot). Die Schleimhaut, welche die Ober-ler Polypen überzieht, wird oft entzündet, und exulcerirt; bei gros-travaginalen Geschwülsten kann gleichzeitig die vorliegende Stelle eidewand von Verschwärung ergriffen werden, und auf diese Weise tielle Verwachsung des Polypen mit der Scheide zu Stande kom-ie von mehreren Aerzten, auch von uns selbst beobachtet wurde. dehnt sich die Entzündung, Vereiterung und Verjauchung auf sten Theil der Gebärmutter selbst aus; hier kann sich unter be-günstigen Verhältnissen der Polyp ablösen und herausfallen; ge-indessen ist der Ausgang der septischen Metritis lethal. Einen ıerkwürdigen Fall dieser Art theilte Loir (Mémoir.d. l. societé rg. de Paris II.) mit; die vordere Wand der durch einen faust-Polypen ausgedehnten Gebärmutter verwuchs mit den Bauchwan-und wurde brandig, worauf der Abscess nach aussen aufbrach, links und vorn an dem Uterus mit seinem Stiele aufsitzende Po-Vorschein kam.

103. 2) Die Schleimhautpolypen entstehen durch polypen-Wucherung der in der Uterinschleimhaut vorhandenen Gebilde, und in ihrem äusseren Ansehen wie in ihrem inneren Bau nicht un-d. Diese Differenzen hängen hauptsächlich von dem Umstande alle Bestandtheile der Schleimhaut gleichmässig hypertrophiren, ı eine oder andere Gebilde vorwiegend wuchert.

äussere Oberfläche dieser Polypen ist bald glatt, bald unregel-warzig oder wie in Falten gelegt, und die sie überziehende Epi-ıicht von sehr verschiedener Dicke. Im Innern der Geschwulst ch alle Bestandtheile der Schleimhaut vor, Bindegewebe, Gefässe sen, nur nicht immer in dem normalen, sondern sehr häufig in ıgewöhnlichen Verhältnisse. Geschwülste, in welchen das Binde-vorherrscht, hat man cellulofibröse, und hinwieder solche, welche s gefässreich sind, cellulo-vasculäre Polypen genannt; bestand ste Theil derselben aus ausgedehnten Follikeln, so wurden sie ler grösseren Hohlräume in ihrem Innern als Blasenpolypen be-Die einfachste und häufigste Form der letzteren stellen die aus-n Schleimbälge des Mutterhalses dar, welche unter dem Namen la Nabothi bekannt sind, und oft einen deutlichen, langen Stiel , während der von der Schleimhaut gebildete Ueberzug ent-ar keine oder nur unbeträchtliche Veränderungen erleidet; der er meist sphäroiden Cysten ist eine meist wenig gefärbte, zähe eit. Aehnliche gestielte Geschwülste entstehen an der inneren he des Gebärmutter-Körpers und Grundes durch Ausdehnung einer hrerer Utrikulardrüsen; sie enthalten in ihrem Innern oft zahlrei-ist kleine, und mit ungefärbtem Serum oder Schleim gefüllte me.

e äussere Form der Schleimhautpolypen ist sehr mannichfaltig, h, birn-, feigen-, höcker- oder kolbenförmig; ihr Stiel ist meist d oft gleichzeitig sehr dick, in einzelnen Fällen aber mehrere Zoll d dünn. Ihre Grösse ist meist unbeträchtlich, und überschreitet m Umfang einer Erbse oder Haselnuss nicht; mitunter aber kommt Grösse eines Hühnerei's gleich. Ihre Consistenz ist im Allgemei-



Gebärmutterhöhle nur selten merklich; dagegen i
Uterusschleimhaut sehr häufig stark hypertrophisch
Congestion oder des chronischen Katarrhes.

§. 104. Ursachen. Die gestielten Gebärm
offenbar unter denselben Bedingungen wie die ung
hautpolypen häufig in Folge eines allgemeinen Geb
die sogenannten Blasenpolypen durch Verstopfung
Sowohl die fibrösen als die weichen Polypen kom
alter vor, vor Eintritt, während und jenseits der g
z. B. operirte Pfaff eine faustgrosse Geschwulst bei
alten Kinde. Malgaigne stellte aus der Literatu
von welchen 4 auf das 26.—30., 20 auf das 30.—
50., 4 auf das 50.—60. und 7 auf das 60.—7
Hieraus ergibt sich das vorwiegende Auftreten der
von 30—50 Jahren. Dass der regelmässige oder
schlechtsgenuss, oder im Gegentheil die Enthaltsamk
Disposition für die Krankheit steigere, ist bisher n
worden, obwohl Lever das Verhältniss der unverhe
heiratheten Kranken genauer wie 7 : 3 bezeichne
Ebensowenig hat sich bis jetzt ein Einfluss von S
Lebensweise u. s. w. herausgestellt.

§. 105. Folgen. Die ersten Anfänge der K
fibrösen Polypen fast niemals von Störungen begleite
Zeit gar nicht zur Kenntniss des Arztes gelangen.
polypen hingegen kommt es öfter vor, dass sehr frü
wohl auch schon vor ihrer Entwickelung die Sympt
katarrhes wahrzunehmen sind. In der späteren Ze
weniger starke, andauernde Blennorrhöe die gewöhnl
Formen; sie rührt bei den intrauterinen Geschwülsten
Reizung der Gebärmutterschleimhaut her, fehlt dahe
den an dem Muttermunde oder dem unteren Theil

bevor die Geschwulst eine bedeutendere Grösse erreicht hat; ausweise können jedoch auch im Beginn der Krankheit die Menses sparsamer als früher fliessen. Früher oder später geht dann die ende Menorrhagie in eine unregelmässige Metrorrhagie über, oder stung wird endlich eine continuirliche, nimmt zeitweise ab und zu, rird zeitweise durch eine blutige Blennorrhoe ersetzt. Die Beschaf- des ausfliessenden Blutes ist verschieden; bald nähert sich der s dem Character der Menstruation, bald kommt das Blut in geron- Zustande zum Vorschein, und kann in letzterem Falle, wie Clarke htete, genau so aussehen, als ob sich das Coagulum von der Ober- eines kugelförmigen Körpers abgelöst hätte, mithin einen gewissen stischen Werth erhalten. Wird das Blut längere Zeit innerhalb der len zurückgehalten, so erscheint es missfarbig und übelriechend, a höchsten Grade stinkend. Der Blutfluss gehört zu den constan- Erscheinungen der Polypen, kommt sowohl in den Jahren der Ge- tsreife als im vorgerückteren Alter vor, und wird selten bei anderen älteren und an kleinen, gefässarmen Schleimpolypen leidenden n vermisst. Durch die Blutung werden die Frauen mehr und mehr ch, und es kann der Tod in Folge eines grösseren Blutverlustes n, oder nach längerer Dauer der Metrorrhagie allmählig durch Er- ing eintreten, wenn dies auch vielleicht nur bei fibrösen Polypen itet wird.

einzelnen Fällen beobachtet man schon frühzeitig, bevor noch die rhoe und die Blutungen einen bedeutenderen Grad erreicht haben, he hysterische Symptome. Auch die Brüste werden bisweilen ver- der Warzenhof dunkler gefärbt, die Drüsen desselben vergrössert ostrum abgesondert. Sehr quälend für die Kranken werden die zen im Unterleibe, welche aus verschiedenen Ursachen und zu denen Zeiten oft mit grosser Heftigkeit eintreten. Schon dadurch, e grösseren Polypen die Gebärmutterhöhle ausdehnen, entstehen oss leichtere anomale Sensationen, wie ein Gefühl von Druck und e im Becken und von Senkung des Uterus, sondern auch Be- len beim Stuhlgang und Urinlassen und Schmerzen in den Lenden, euz und den unteren Extremitäten. Ferner entwickeln sich häufig Congestionen oder wirkliche Entzündung der Gebärmutter und isseren Oberfläche. Endlich bedingt der Polyp bei seinem wei- Vachsthum, indem er den Cervix und das Ostium externum aus- ind allmählig in die Scheide herabtritt, starke wehenartige Contrac- mit sehr heftigem Schmerzgefühl. Da die Geschwulst gewöhnlich it einem Male aus der Gebärmutter ausgetrieben wird, so pflegen Wehen in unregelmässigen Zwischenräumen wiederzukehren, und in dieser Weise Jahre lang anhalten, wenn der Polyp sehr lang- en Uterus verlässt. Nur selten erfolgt dieser Austritt unmerklich.

Polyp intravaginal geworden, so stellen sich bei grösserem Um- lesselben die Erscheinungen der Compression und Incarceration der iorgane ein. Kleine Geschwülste, welche bis in den Scheideneingang ie Schamspalte herabreichen, bewirken wiederum durch ihren Reiz s Jucken und ähnliche, sehr lästige Empfindungen in den äusseren len. Endlich tritt in der Scheide häufig eine Entzündung und Ver- rung des Polypen und der Scheidenwand ein, welcher um so leichter en, Pyämie u. s. w. nachfolgen, als die Kranken durch den voraus- genen Säfteverlust gewöhnlich schon sehr erschöpft sind.

Auf das Fortpflanzungsgeschäft äussern die Polypen, wie die Fibroide en sehr ungünstigen Einfluss. Schon der Coitus wird oft schmerz-

haft und ruft leicht Blutungen hervor. Die Conception ist wenigstens mitunter erschwert, wie die Fälle beweisen, in welchen während des Bestehens der Krankheit Sterilität vorhanden war, und nach ihrer Heilung Schwängerung erfolgte. Tritt aber Schwangerschaft ein, so kann der Polyp sowohl eine vorzeitige Unterbrechung derselben, als auch bei längerer Dauer eine mechanische Geburtsstörung herbeiführen. Letztere kommt nicht bloss bei grossen Polypen, welche von dem unteren Gebärmutterabschnitt entspringen, sondern auch bei solchen, welche höher oben angeheftet, aber lang gestielt sind, vor. Nur in der Minderzahl der Fälle wird hier das Hinderniss von der Natur selbst überwunden, indem der vorliegende Kindestheil entweder an der Geschwulst vorbeigeht oder sie so weit vor sich her treibt, bis sie abreisst.

§. 106. Die Diagnose der Polypen wird nur durch sorgfältige Untersuchung der Kranken möglich, zu welcher übrigens bei längerem Bestehen die dringenden Erscheinungen schon an und für sich auffordern. Am schwierigsten ist sie bei denjenigen Geschwülsten, welche noch ganz innerhalb der Gebärmutter liegen, und hier geradezu unmöglich, solange der Mutterhals nicht wenigstens für einen Finger durchgängig ist. Die genaueste Untersuchung der Genitalien mit den Händen, der Uterussonde und dem Speculum vermag bei intrauterinen Polypen sehr oft gar keine Veränderung, oder höchstens eine gleichmässige Vergrösserung der Gebärmutter nachzuweisen, welche je nach dem Grade der vorhandenen Empfindlichkeit und der Art der bestehenden Functionsstörungen ebenso gut von einer Hypertrophie oder chronischen Entzündung, als von einer begränzten Geschwulst herrühren kann. Ist indessen die Vergrösserung der Gebärmutter eine bedeutende und ihre Consistenz derb und wenig elastisch, so spricht allerdings die Wahrscheinlichkeit mehr für die Anwesenheit eines gestielten oder ungestielten Fibroides. Häufig ist übrigens schon sehr früh der Polyp, wenn nicht immer, so doch zeitweise durch den Mutterhals zu erreichen, wesshalb die Exploration bei bestehendem Verdacht öfter und in günstigen Momenten, besonders zur Zeit vorhandener Blutungen oder wehenartiger Schmerzen wiederholt werden muss. Wird der Mutterhals aber auch hierbei nicht hinreichend wegsam, so ist, um sich die Diagnose und damit die geeignete Behandlung möglich zu machen, der von Simpson ertheilte Rath zu befolgen und der Mutterhals künstlich durch nöthigen Falles wiederholtes Einlegen von Pressschwamm zu erweitern. Der Nutzen dieses Verfahrens ist bereits von vielen Aerzten anerkannt worden, und wir selbst haben von demselben den gewünschten Erfolg ohne grosse Beschwerden der Kranken eintreten sehen. Schon hierdurch wird es auch bei kleineren Polypen oft möglich, nicht bloss ihre Gegenwart, sondern auch ihre besondere Beschaffenheit mit Sicherheit zu bestimmen. Beides ist begreiflicher Weise ungleich leichter, wenn der Mutterhals sich spontan erweitert hat, und die Geschwulst wenigstens zum Theil aus dem Muttermunde hervorragt, da ausser dem Tastsinn auch das Gesicht zu Hilfe gezogen werden kann. Der wichtigste Unterschied zwischen dem fibrösen und dem Schleimhautpolypen besteht immer darin, dass der erstere derb ist, der letztere hingegen sich weich anfühlt, und oft mit den Fingern comprimirt oder selbst zerdrückt werden kann, mitunter auch schon bei leichter Berührung blutet. Nebenbei kommen ferner noch als Anhaltspunkte in Betracht, dass die Schleimhautpolypen im Durchschnitt viel kleiner sind, meist vom Mutterhalse entspringen, und bei höherem Sitz höchst selten bis zum Muttermunde herabreichen. Auch in diesem Stadium der Krankheit schützt indessen nur eine sorgfältige Unter-

g vor Verwechselung der Polypen (besonders der fibrösen) mit n Zuständen.

ie unterscheidenden Merkmale der Polypen von der Inversion bärmutter sind schon (§. 45.) angegeben worden; durch das dort nete Verfahren lässt sich auch eine Complication beider Krankermitteln.

i Fällen, in welchen auf die anamnestischen Momente wenig Werth werden konnte, ist auch öfter eine Verwechselung der Polypen ortus vorgekommen. Der untere Theil eines in den Muttermund ängten Ei's fühlt sich auch sehr häufig wenig elastisch an, weil er theils durch die mit Blut infiltrirte Decidua gebildet wird, und kann sdann in Form und Consistenz gewissen Polypen annähern. Inverschwindet hier jeder Zweifel sogleich, wenn es gelingt, den tiefer einzubringen. Dass ein kleines Stück einer unreifen Placenta, viele Wochen nach dem Abgange der übrigen Eitheile aus dem unde hervorragte, für einen Polypen gehalten wurde, haben wir esehen; doch führte uns das eigenthümliche Gefühl, welches die Beschaffenheit solcher Placentatheile gewährt, zu einer richtigen

ähnlicher Weise kann ein festeres Blut- oder Faserstoffcoagulum, enannte fibrinöse Polyp den Verdacht eines wahren Polypen ; indessen beseitigt hier der Umstand, dass das Gerinnsel eines usammenhanges mit der Gebärmutter entbehrt und daher gleich i weggenommen werden kann, alle Zweifel, welche die Consistenz rig liess.

ne polypenähnliche Krebswucherung, welche von der inneren he des Cervix ausgeht, unterscheidet sich von den Polypen durch bene Oberfläche, ihr weiches, lockeres Gefüge, die Leichtigkeit, her Stücke derselben abgetrennt werden können, und wo diess ht hinreicht, durch die mikroskopische Beschaffenheit der Bruchelbst.

auch eine Verwechselung der Polypen mit den eben genannten iten ausgeschlossen worden, so kann noch die Entscheidung, ob tielter Polyp oder ein submucöses Fibroid vorliege, schwierig d in denjenigen Fällen, in welchen der Hals des Polypen für den icht zugänglich ist, der weiteren Beobachtung vorbehalten bleiben Ist der Polyp bereits völlig in die Scheide herabgetreten, so i mässiger Grösse desselben der untersuchende Finger den Köreinem ganzen Umfange, und wenigstens einen Theil des Halses, r den Stiel bis zu seiner Insertionsstelle hin verfolgen. Hier setzt ler diagnostische Irrthum immer eine nachlässige Diagnose vorne Aehnlichkeit mit diesen Polypen haben höchstens die Hypere der Vaginalportion und der Gebärmutterkrebs. Ist ersten dieser Krankheitszustände der ganze Scheidentheil verso lässt ihn die Anwesenheit des Muttermundes an der tiefsten ud die Möglichkeit eine Sonde durch denselben weit einzuführen, n Polypen, selbst wenn sich durch Verschwärung tiefere, unebene, mige Höhlen in ihrem unteren Theile gebildet haben, unterscheid bei Hypertrophie der vorderen Lippe, welche nach unserer Ermitunter eine nahezu birnförmige Geschwulst zur Folge hat, kann der Basis eine Art von Hals vorhanden sein, aber dieser wird on der ganzen Lippe gebildet; und nicht wie bei kurzgestielten, selben Stelle entspringenden Polypen von einem, aus der Lippe nden Stiele. Ebenso sicher unterscheiden sich exulcerirte, zer-

klüftete und ausgehöhlte Polypen von
gesehen von ihrem festeren Gefüge un
tretenden Empfindlichkeit gegen Druck,
sunden Muttermunde umgeben sind, u
stens noch eine glatte Oberfläche zeige

Grössere Schwierigkeiten bieten
Polypen dar, welche die ganze Scheid
gen ausdehnen, mitunter auch an eine
Wandung verwachsen sind. Hier muss
Hand um die Geschwulst herum- und
führen, um sich die Ueberzeugung zu
Scheide liegt und aus dem Muttermund
suchung eine Geschwulst als Polyp erk
die Ursprungsstelle desselben zu bestin
den Stiel bis zu seinem Ende hin zu v
Muttermundslippen inserirt; doch genü
halse zu bestimmen. Bei Polypen näm
höhle selbst entspringen, liegt der
ganz frei.

§. 107. Die Prognose ist oft g
pen nicht oft durch Blutungen, Erschö
metritis oder Pyämie zum Tode führen
lung in der Mehrzahl der Fälle keine
nur selten mit grösseren Gefahren ver
Operation sind natürlich um so grösse
und je grösser sein Umfang ist; die G
Maasse, als ihre Ausführung erschwer
dung durch die Möglichkeit starker B
Ligatur durch die dem Absterben der
bedingt. Ueberdies sterben manche K
der vor Ausführung derselben bereits

§. 108. Eine Radicalkur ist n
Zur Entfernuug der Polypen bedient m
tur, des Abdrehens, Ausreissens, Zer
Glüheisens. Alle diese Verfahren setz
die Geschwulst zugänglich ist, oder zu
lange der Körper derselben noch ganz
Gebärmutter umschlossen wird, findet n
häufigsten noch bei Schleimhautpoly
Muttermund und Mutterhals so weit a
fordert. Hier bleibt mithin nichts übri
Polypen bis zu der Zeit, wo er tiefer
ben — dieser Vorgang lässt sich durc
welcher auch gegen die Blutung nützt,
mund künstlich zu erweitern. Eine au
zelnen Fällen durch Ausdehnungsvers
Tractionen an der Geschwulst, wenn m
fest und sicher fassen kann, oder durc
schwämmen; auch verschiedene wehe
demselben Zwecke empfohlen und ang
und Mutterkorn, von welchen nur das
pfohlen werden kann. Sehr häufig ab

…tigem Wege erreichen, und wird dann in derselben Art, wie bei …nden durch mehrere nicht zu tief reichende Einkerbungen mittelst …Bruchmessers u. s. w. ausgeführt. Die künstliche Dilatation des …mundes, namentlich die blutige ist in vielen Fällen als ein keines- …gleichgültiger Eingriff zu betrachten, wesshalb dieselbe nur unter …nden Umständen ausgeführt werden darf.

…Selbst wenn alle Bedingungen, welche die Technik der Polypenope- … erfordert, gegeben sind, so kann es der Zustand der Kranken nicht … rathsam, sondern geradezu unumgänglich machen, ihre Ausführung …ine spätere Zeit aufzuschieben. So ist bei vorhandener Metritis und …peritonitis die nächste Aufgabe des Arztes die Beseitigung der Ent- …ung, weil diese durch die Operation zu einer lebensgefährlichen Höhe …gert werden könnte; und ebenso müssen bei grosser Erschöpfung …ranken alle Umstände sorgfältig abgewogen werden, bevor sich die …, ob sofort operirt oder vorher neben einer symptomatischen Behand- …der Störungen eine grössere Kräftigung des Körpers durch geeignete … erzielt werden soll, beantwortet werden kann. Namentlich die Operation …olypen durch den Schnitt hat bisweilen eine starke Blutung zur Folge, …e bei sehr geschwächten Patienten leicht zum Tode führt; hier kommt …so auf die Menge von Blut an, welche die Kranke noch verlieren … Ebenso ist die Anwendung der Ligatur bei sehr erschöpften Kran- …wegen der hier um so leichter und gefährlicher eintretenden Pyämie …lich.

…Von allen zur Entfernung der Polypen empfohlenen Methoden passt …nwendung der Aetzmittel und des Glüheisens am seltensten, …s dadurch nur ausnahmsweise möglich ist, die Kranken möglichst …, vollständig und ohne andere Nachtheile zu heilen. Dies ist selbst- …ndlich nur bei ganz kleinen Schleimhautwucherungen der Fall, und solche werden, wenn sie nicht gleichzeitig mit breiter Basis ent- …en, viel zweckmässiger durch Abschneiden oder Zerquetschen be-

Bei warzigen, breit aufsitzenden und festen Polypen ge- …llerdings wiederholtes Cauterisiren mit Argent. nitric. oder einem …en Aetzmittel, welches, wofern nicht schon vorher Entzündung zugegen …ar keine Nachtheile hat, und empfiehlt sich gleichzeitig durch die ge- …scheu, welche die Kranken vor diesem Verfahren haben. Die Wir- …les Glüheisens lässt sich nicht auf eine so begränzte Stelle fixiren … auch viel eingreifender. Bei grösseren Geschwülsten ist diese …le, welche früher bisweilen in der Absicht, durch theilweise Zerstö- …nd namentlich durch die nachfolgende Eiterung Heilung zu erzielen, …ht wurde, heutigen Tages mit Recht ganz verlassen, weil sie unsi- …nd langwierig, und wegen der längeren Dauer der Eiterung und …chung auch gefährlich ist. Bevor man noch wusste, dass die bei …n Verfahren zurückbleibenden Stielreste sich spontan abstossen, …n manche Chirurgen, so Dupuytren bei der Nachbehandlung …a an.

…Auch das Zerdrücken und das Ausreissen finden bei den Ge- …tterpolypen sehr enge Grenzen, denn sie eignen sich nur für kleine, und breit gestielte und nicht zu feste Schleimhautpoly- Bei beträchtlicherer Länge und Dünnheit des Stieles, sowie bei …rem Umfange der Geschwulst ist stets der Excision der Vorzug zu- …nnen. Das dort zu beobachtende Verfahren ist einfach. Man fasst …lypen mit den Fingern oder mit einer Korn- oder Polypenzange und …ckt sie. Findet man die Masse dabei sehr weich, so reisst man sie …nmal oder in Stücken aus; ist sie fester, so lässt man es bei dem

Zerquetschen bewenden. Letzteres ist viel gerat
durch die Torsion zu forciren; in einem Falle, i
weit gingen, entstanden eine starke Blutung u
und Amussat beobachtete ähnliche Folgen.
schränkung jedoch ist die Blutung gewöhnlich u
rückgebliebenen Reste werden durch Eiterung ab
gefährliche Entzündung entsteht. Die Torsion
zu versuchen, wo sie voraussichtlich ohne gros
daher nur bei kleineren fibrösen oder Schl
dünnem Stiel. Diese fasst man mit einer Zang
ab; wo dies leicht gelingt, ist dies Verfahren für
ungleich bequemer als jedes andere. Findet mar
Hindernisse, so muss man aus den vorerwähn
übergehen; auch Kiwisch verlor von zwei du
Kranken eine an septischer Oophoritis. Ueberh
Grad bestehender Metritis eine Contraindication
diese die Entzündung leicht beträchtlich steiger
welcher sie verhältnissmässig häufig ausführte, z

§. 109. Eine ausgedehnte Anwendung fin
Unterbindung, und jede von beiden Methoden
noch bei einzelnen Aerzten, wie in ganzen Lände
liebe zu erfreuen, obgleich Dieffenbach's Au
gen fast alle für das Abschneiden, dagegen die
das Abbinden seien, seine volle Gültigkeit ve
wurde bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts g
aber durch das Ansehen Levret's, und die vo
von seinen Nachahmern vervollkommneten Unte
der Ligatur verdrängt, bis sie zu Ende des erst
Jahrhunderts in Deutschland zuerst von Osian
in Frankreich besonders von Dupuytren in
und bald in beiden Ländern den Vorrang dauern
rend die englischen Aerzte der Unterbindung me
züge der Excision vor der Ligatur werden an
wenn wir das bei beiden Methoden anzuwenden
mittelbaren Folgen desselben nebeneinander stell

Zur Excision bedient man sich meist de
dieser innerhalb der Genitalien am bequemsten
durchschneiden kann, vorausgesetzt, dass sie la
rundet, scharf schneidend und über das Blatt ge
lange, Cowper'sche, oder die von v. Siebol
schöne, von Charrière mit excentrischem Gew
sind die geeignetsten Instrumente. Liegt der St
innerhalb der Schamspalte, oder lässt er sich so
rirt man mit dem Messer ebenso sicher und glei
nere Polypen kann man in das Speculum einste
in die Scheere nehmen und durchschneiden. D
einiger Geschicklichkeit das Speculum entbehren,
munde hervorgetretener, oder selbst noch im Ha
der Leitung zweier Finger, welche man bis an d
diren; eine wesentliche Erleichterung verschafft m
dem von Dupuytren ertheilten Rathe folgt, un
Zange so stark als möglich nach abwärts zieh
Fällen ist es selbst bei mässiger Grösse der Ge

die Gebärmutter durch vorsichtige und methodische Tractionen bis in vor die Schamspalte herabzuleiten. Diese Tractionen führt man mit Museux'schen Zange oder einem einfachen oder doppelten spitzen aus, welche man in die Geschwulst einsetzt; nur muss man, nalich bei weicheren Polypen, sorgfältig Acht haben, ob diese Instruauszureissen drohen, und in diesem Falle ein neues und an einer Stelle anlegen. Die Erfahrung lehrt, dass ein solcher künstlicher sus der Gebärmutter hier fast immer gelingt, und sich nachmals verliert, ohne bleibende Nachtheile zu hinterlassen. Grosse intrale Polypen müssen, weil ihr Stiel sonst gar nicht, oder doch sehr zugänglich ist, immer soweit als möglich herabgezogen werden; führt man die Tractionen sehr zweckmässig mit der Geburtszange Böer, Smellie) oder der Lüer'schen Krückenzange, oder mittelst um den unteren Theil oder durch den Polypen selbst gezogenen ge, oder aus freier Hand aus. Zum Beweise, dass man hierbei aber vorsichtig zu Werke gehen muss, mag der von Piedagnel und elin (Gaz. d. hôpit. 1851. Nr. 133) mitgetheilte Fall dienen, in welbei dem Herableiten des $2\frac{1}{2}$ Pfd. schweren Polypen mit der Geange der Uterus invertirt und eingerissen wurde und die Kranke 5 Tagen an Peritonitis starb. Ferner kann es nothwendig werden, chamspalte durch Einschneiden des Dammes zu erweitern, oder vorie Geschwulst durch Excision eines keilförmigen Stückes zu verklei- Nur ausnahmsweise gelingt es auch unter Anwendung dieser Hilfsnicht, den Polypen soweit herabzuziehen, dass sich der Stiel mit heere sicher erreichen lässt. Haben sich Adhäsionen der Geschwulst er Scheide gebildet, so lassen sich diese noch häufig mit den Fingern mit stumpfen Werkzeugen, z. B. einem Falzbeine trennen, bei festerwachsungen muss man die Scheerenschnitte mit der grössten Sorgfren, um Nebenverletzungen, des Mastdarms, der Blase und des fells zu verhüten. Nur unter den letztgenannten Umständen sind ns die von den Anhängern der Ligatur gefürchteten Nebenverletzunicht dem Mangel an Uebung und Vorsicht von Seiten des Operateurs nessen.

Die Beschwerden der Kranken bei der Excision sind nur dann erch, wenn das Herableiten des Polypen schwierig ist, und können hier durch die Chloroformnarkose vermieden werden. Nur selten er Schnitt beträchtliche Hämorrhagieen und nur ausnahmsweise den durch Verblutung zur Folge. So sah Lisfranc unter 165 Operatiound Dupuytren unter 200 Fällen nur 2 mal eine starke Blutung ten, und beide vermochten dieselbe durch die Tamponade zu stillen; thaler Ausgang, welcher z. B. bei einer von Montgomery operirten en eintrat, muss daher als seltene Ausnahme betrachtet werden. ings aber erfordert die Vorsicht, dass man stets auf eine heftige g gefasst sei, und die zu ihrer Stillung nöthigen Mittel (Einspritzungen altem Wasser, Essig, Alaunlösung, den Tampon, das Glüheisen) in schaft halte, und auch nach der Operation die Kranken noch genau ache, weil sich noch nach Verlauf mehrerer Stunden starke Nachgen einstellen können; die Tamponade ist hier eine sichere Prävenssregel.

Sind bei der Operation keine Nebenverletzungen entstanden, und man bei dem Herabziehen der Geschwulst die Geschlechtsorgane nicht ährlich insultirt, so folgt auch keine heftige Entzündung nach. Der gebliebene Stielrest löst sich bei einfachen Injectionen spontan und

die Kranke ist eigentlich unmittelbar na
heilt zu betrachten.

Die Unterbindung kann nur b
der Schamspalte liegt, oder doch im
zugänglich ist, aus freier Hand ausgefü
sind dazu besondere Werkzeuge erf
gleichzeitig zur Anlegung und zur Zus
die anderen Apparate bestehen aus
Schlingenschnürern. Die zu der erster
den in der Form von Röhren, Zangen
nur die röhrenförmigen, unter welche
Levret das erste war, allgemeinere A
der von Nissen, Ivery, Meissne
des Goerz'schen Instrumentes. Währen
zeug sehr viel gebraucht wird, bediene
vorzugsweise der aus besonderen S
Apparate, namentlich des Rosenkran
Verfahrens von Desault-Bichat n
Der Gebrauch dieser Instrumente lässt
verständlich machen, dass sie der Be
bildungen beigegeben werden, wessh
Akiurgie mit Atlas u. s. w. verweisen.
oft möglich, ohne sie vorher soweit h
Ausführung des Schnittes erforderlich
Fällen die einzige ausführbare Metho
an grössere Geschwülste im obersten
Regel äusserst mühsam und für die Kr
erste Zuschnüren der Schlinge gewöhn
verbunden, als die Durchschneidung d
muss man sich ferner hüten, die Liga
und von vorn herein zu fest zusamm
erträgliche Schmerzen, heftige Metri
Selbst bei Befolgung der angegebenen
heftigere Nervenzufälle und eine bed
daher es auch niemals rathsam ist, b
für sich unbeträchtlicher Metritis die
nannten Zufälle machen es nöthig, die
und von ihrem Grade muss es abhä
Zwischenräumen die Ligatur fester u
Gewöhnlich ist dies täglich einmal, se
grösseren Pausen möglich. Das Absterb
seiner Grösse und Consistenz mehr
verbunden; meist fällt er innerhalb
doch können selbst **20**, ja **30** Tage b
raum ist der Zustand der Kranken, s
tionen von Wasser, Liquor chlori u. s
nicht nur leidend, sondern wirklich
die Gefahr einer Jaucheresorption vor
Tode führt, als die bisweilen unmitt
acute Entzündung. Bei starker Verja
nen gemacht, oder die Geschwulst th
dass jedoch die Gefahr ganz beseitig
auch, als ob die Ligatur selbst geg
Hämorrhagieen keine volle Sicherheit

ne Operirte durch Verblutung verloren haben (Art. Polype im Dict. enc. méd.).

Bei dem Vergleich der Unterbindung mit der Excision ergibt sich dass die letztere den Vorzug verdient, aber die erstere nicht ganz rt werden kann. Für die Ligatur müssen alle diejenigen Polypen mt werden, bei welchen die technischen Schwierigkeiten der Exstir- allzugross sind, in deren Stiel sich die Anwesenheit starker Arterien ihre Pulsation verräth, in welchen also von vorn herein eine lebens- liche Blutung zu befürchten steht; ebenso alle Kranke, welche we- orgeschrittener Erschöpfung selbst einen mässigen Blutverlust nicht ertragen können und doch sofort operirt werden müssen; endlich uch die häufig vorkommende Messerscheu der Kranken und Aerzte numstössliche Indication zur Unterbindung bleiben.

Tuberculose der Gebärmutter und Tuben.

itansky, Pathol. Anat. III. p. 549 u. 583. — Kiwisch, Klin. Vortr. I. p. 521 nd II. p. 225.

§. 110. Die Tuberculose des Uterus wird im Ganzen selten, nach sch unter 40 Fällen von Tuberculose 1mal beobachtet, findet sich n jedem Lebensalter. Sie kommt entweder als ganz untergeordnete rscheinung bei allgemeiner Tuberculose, oder als primäre Krankheit Im letzteren Falle sind auch gleichzeitig die Tuben erkrankt, und en meist die zuerst ergriffenen Organe zu sein.

ie Ablagerung geht in der Schleimhaut der Tuben, wie in der der utterhöhle gewöhnlich in Form einer ausgebreiteten Infiltration vor ur ausnahmsweise entstehen zuerst graue und gelbe Miliartuberkel. entsprechend ist auch der weitere Verlauf der Schleimhauterkran- beiden Organen gleich, indem es allmählig zu Zerfall, strecken- oder ausgebreiteter Verschwärung der inneren Oberfläche des Ute- l Ansammlung eines tuberculösen Breies in der Höhle des Uterus, Tuben kommt. Da die Infiltration der Gebärmutter sich am Ori- rn. scharf zu begrenzen pflegt, so bleibt der Mutterhals meist ge- och entstehen zuweilen auch hier, höchst selten auch auf der äus- berfläche der Vaginalportion und dem oberen Theile der Scheide cripte tuberculöse Geschwüre. Gewöhnlich entwickelt sich auch berculöse Entzündung der Anfänge des Uterus, welche mit Ver- ng der Tuben mit den Nachbarorganen (z. B. dem Coecum) und ion enden kann. An dem Leiden nehmen auch die benachbarten rüsen Theil und in der Folge wird die Tuberculose durch ihre Verbreitung auf andere Organe, gewöhnlich zunächst auf das ll, allgemein.

e Krankheit hat keine characteristischen Functionsstörungen zur Blennorrhoe, Amenorrhoe, schmerzhafte Empfindungen fehlen nicht kommen aber viel häufiger bei anderen Krankheiten vor. Durch nung der Tuben können hühnereigrosse Geschwülste entstehen, nsertionsstelle an dem oberen seitlichen Umfange der Gebärmutter äusseren Untersuchung von uns in zwei Fällen genau bestimmt konnte.

Entozöen der Gebärmutter.

. 111. Schon die älteren Schriftsteller gedenken des Vorkommens ydatiden im Uterus, und in der neueren Zeit sind viele Beobach-

lauf von ungefähr 3 Monaten starb die Kranke unerwartet un
nungen einer inneren Blutung. Bei der Section fand Wilton
Theil der Uteruswandung eine beträchtliche Masse von Hyd
sten, welche zum Theil ganz frei in die Gebärmutterhöh
auch an der äusseren Oberfläche unregelmässige Erhabenh
oder weniger dünnen Bedeckungen bildeten, und hier an
Ruptur mit tödtlicher Blutung in die Peritonäalhöhle geführ

Die drei Fälle von Hydatiden, welche Hislop (Mont
April) aus seiner Erfahrung mittheilt, gehören allem Ansc
nicht hierher.

Carcinom der Gebärmutter.

Bayle und Cayol, Art. cancer. im Dict. d. scienc. médic. III, 18
du cancer de la matrice etc., Paris 1836. A. d. Fr. von Marti
— Tanchou im Journ. des connaissanc. médic. 1836. Nr. 2. —
de l'utérus d'après les leçons cliniq. de M. Lisfranc. Pari
parcque, Traité théor. et prat. des malad. organ. simpl. et cancér
2. Ed. 1839. — Lever in Méd. chir. Transact. XXII. London
treatise on organ. diseas. of the uterus, p. 153. — Rokitans
III. — Montgomery in Dublin Journ. 1842 Januar. —
and treatment of cancer. London 1846. — Huguier in Ga
Nr. 92, 100 u. 116. — Kiwisch, Klin. Vortr. I. p. 475. —
méd. de Paris 1851. October. — Lebert, Traité prat. des ma
1851. — Köhler, die Krebs- und Scheinkrebskrankh. Stuttga

§. 112. Die Gebärmutter ist dasjenige Organ, welches
von Krebs ergriffen wird. Nach der auf den Todtensche
Genf aus den Jahren 1838—1845 basirenden Tabelle, welc
pine mittheilt, kommen auf 471 Fälle von Krebs 72 Fälle v
d. i. etwas mehr als 1/7 der Gesammtzahl. Die wohl ganz
Statistik Tanchou's gibt die Frequenz zu 2996/9118 d. i. fa

Die Krankheit tritt in der Gebärmutter meist primär a
dessen auch nicht selten secundär, besonders nach vorausg
krankung des Mastdarms, der Eierstöcke, des Bauchfells
bisweilen auch entfernterer Organe vor. Das Carcinom ers
weder geradezu in der Form des Markschwamms oder do

ppe vorzugsweise verdickt ist, und erhält nach und nach eine un-
ssige, höckerige Oberfläche, und eine abweichende, häufig an den
denen Stellen verschiedene, hier härtere, dort weichere Consistenz.
lich erfolgt der Durchbruch der Schleimhaut früher, als die Infil-
auf den oberhalb der Scheide gelegenen Theil des Mutterhalses
hritten ist. Das so entstandene Geschwür ist gewöhnlich trichter-
dabei uneben, seine Basis stark zerklüftet, die Ränder unregel-
die Umgegend hart und höckerig, der Grund mit einem graugrü-
tritus oder mit einer blutigen Jauche bedeckt. Aus der offenen
irsfläche erheben sich jetzt verschieden gestaltete, sehr gefäss-
nell- oder dunkelrothe, leicht blutende Wucherungen, welche aus
Bindegewebsstroma und zahlreichen in dasselbe eingeschlossenen
nd Kernen bestehen; gleichzeitig dringt aber das Carcinom nach
iter vor. Sehr oft bleibt die Wucherung auf eine grössere oder
Stelle beschränkt, und der übrige Theil erleidet durch Ulceration
edeutenden Substanzverlust. Früher oder später zerfallen auch
hwürswucherungen in eine blutige, stinkende Jauche, in welcher
erhaltenen Formelemente nach aussen abfliessen, und werden
eu entstehende Excrescenzen ersetzt. Je nachdem der jauchige
rüher oder später eintritt, und je nachdem der Zerfall oder die
ung das Uebergewicht behält, muss der Umfang, welchen die
schwulst erreicht, bedeutend differiren. Bisweilen bilden sich auch
wie gar keine Excrescenzen auf der Geschwürsfläche, sondern die
ng der Gebärmutter geht in rapider Weise von unten nach oben
ist erreichen die Geschwülste des Scheidentheiles wenigstens keine
liche Grösse, doch füllen sie mitunter nicht bloss den oberen Theil
eide aus, sondern reichen selbst bis in den Eingang herab. Auch
letzteren Fällen wird aber der Verjauchungsprocess immer noch
genug überwiegend, und zuerst der Scheidentheil in einen weiten,
mässigen, umgekehrten Trichter oder Krater verwandelt, dessen
Mündung der eigentlichen Uterinhöhle um so näher rückt, als die
ion und Verjauchung nach oben zu fortschreiten. Auf diese Weise
mählig der ganze Mutterhals zerstört, und, wenn die Infiltration
rie es häufig vorkommt, am Orif. int. scharf abschneidet, so geht
r Körper zum grösseren Theile, in einzelnen Fällen sogar fast das
rgan bis in den Grund hinein verloren. In dieser Zeit entstehen
tzündungen der äusseren Gebärmutteroberfläche, und Verwachsun-
dem Mastdarm, der Harnblase, den Eierstöcken u. s. w. Das
greift aber auch auf die benachbarten Organe über; zunächst
Verbindungsstelle der Gebärmutter und Scheide aus auf die letz-
äter erkranken sehr häufig die hintere Wand der Harnblase und
ere des Mastdarms, seltner die Tuben, Eierstöcke und das Bauch-
st in der Regel erkranken die Lymphdrüsen des Beckens, der
egend und der Wirbelsäule wenigstens zum Theil, und bisweilen
e Muskeln, Blutgefässe, Nerven und Knochen des Beckens. Die
n der Nachbarorgane führt wieder zur Verjauchung, und so ent-
verschiedene Fistelgänge, welche aus dem Mutterhalse und der
nach der Harnblase, dem Mastdarm oder dem Beckenbindegewebe
oder im äussersten Falle eine ganz ungestaltete Kloake, deren
gen von den Ueberresten der erkrankten Organe und der Ober-
er Krebsgeschwüre gebildet werden.

wenigen Fällen sahen Rokitansky und Kiwisch eine spontane
des Markschwamms eintreten, dadurch, dass die Infiltration auf
erhals beschränkt blieb, die Krebsmasse durch die Verjauchung

ganz eliminirt wurde, der Geschwürsg
Narbe bedeckte.

Bei der Autopsie der an Gebärm
det man auch in entfernteren Organe
Lebert sah die Krankheit überhaupt
Fälle auf den Uterus beschränkt, und
15 mal die Scheide, 6 mal die Harnblase
Lungen, 1 mal das Bauchfell ergriffen.
len eine gleichzeitige Krebsablagerung
der Blase (19 mal mit Perforation), 11ma
Durchbruch), 18mal in den Tuben, 14
meisten Organen des Beckens incl. der
Bauchfell, 2mal in den Lendenwirbeln,
Pleura, 3mal in der Leber, 2mal im Ma
in der Brustdrüse, 1mal in den äussere
ten Hirnhaut.

Sehr selten geht der primäre Mark
der Gebärmutter aus (Lebert beobach
2mal, Feruns zählte 3 auf 32, Forg
63 Fälle), und auch hier noch meiste
Körpers, und verbreitet sich alsdann in
Nur ausnahmsweise wird der grösste Th
infiltrirt, wodurch derselbe einen ähnlich
schaft erreichen kann; der Aufbruch
Oberfläche, der Schleimhaut.

Auf 7 Fälle von Markschwamm de
3 Fälle von fibrösem Krebs. Auch
Vaginalportion aus, und unterscheidet si
ringeren Umfang der von ihm gebildet
sameren Verlauf. Eben, weil die Verjau
findet man bisweilen nur den unterste
und doch bereits den Körper hoch hin
hen geht der Faserkrebs völlig in die Fo
zieht auch gewöhnlich keine feste, son
angränzenden Organe nach sich. Das V
in der Gebärmutter wird von Rokita
fand unter 39 Fällen einmal Alveolarkr
schwamm der Scheide und des Psoasm

§. 113. Ursachen. Die Nachfor
nigstens zur Ermittelung einzelner die E
ses begünstigenden Momente geführ
bestimmtes Lebensalter zu nennen.
über in der Hauptsache richtig aus, inde
Lebensjahre an datirte, und die grösst
Decennium zuwies. Nichtsdestoweniger
meine Meinung wieder in Folge der um
gen, welche Boivin-Dugès veröffent
aber nicht bloss mit dem Ausspruche B
gebnissen der übrigen Forscher in Wider
Misstrauen in ihre Richtigkeit begründet
ser Widerspruch in der Angabe über di
ses in den ersten 20 Lebensjahren, in
und D. aufgezählten Fällen d. h. 2,93%,

welches 83 d. h. 20,29% der Gesammtzahl fallen, hervor, wäh-
Seltenheit der Krankheit vor dem 30. Lebensjahre von allen Sei-
hert wird, und ihre Entwickelung vor dem 20. durch kein un-
hes Beispiel erwiesen ist *).
liesen Gründen erscheint es nothwendig von der Boivin-Dugès'-
elle völlig abzusehen, und nur aus den Angaben Lever's, Ki-
Lebert's und Chiari's, welche untereinander gut übereinstim-
lussfolgerungen zu ziehen. Diese Angaben beziehen sich im
f 338 Fälle, welche sich nach dem Lebensalter folgendermaassen
: Von ihnen kommen auf das Alter von:

25 Jahren	2 Fälle	} = 5,6% der Gesammtzahl		
5—30 „	17 „			
0—40 „	86 „	= 25,5 „	„	„
0—45 „	59 „	} = 34,0 „	„	„
5—50 „	56 „			
0—60 „	82 „	= 24,3 „	„	„
0—70 „	31 „	= 9,1 „	„	„
ls 70 „	5 „	= 1,5 „	„	„

: Zahlen machen es sehr wahrscheinlich, dass der Gebärmut-
or Eintritt der Pubertät vielleicht gar nicht, und nachmals vor
25. Lebensjahres nur ausnahmsweise vorkommt, dass von die-
seine Frequenz, vielleicht bis in das 6. Decennium hinein, et-
h nicht sehr beträchtlich zunimmt, dass aber die klimacterischen
e Steigerung der Disposition bedingen.
weites Moment, welches auf die Entwickelung des Uteruskreb-
entschiedenen, wenn auch häufig überschätzten Einfluss hat, ist
litäre Anlage. Doch lässt sich zur Zeit das Contingent, wel-
ı der Zahl der Krebskranken liefert, nicht einmal approximativ
weil selbst die sorgfältigsten Nachforschungen daran scheitern,
ıeisten Frauen nicht einmal über die Krankheiten ihrer Eltern,
: über die entfernterer Verwandte Auskunft geben können.
ermochte sie unter 13 Fällen 2 mal nachzuweisen, und Lever
genheit bei 6 seiner 120 Kranken zu ermitteln, dass die Mütter
(4 an Carcin. uteri, 2 an Carcin. mammae) gelitten hatten; ein-
tzterer sich die Krankheit durch 3 Generationen von der Gross-
die Mutter und die Tochter forterben.
gen hat die von Vielen aufgestellte Behauptung, dass diejeni-
nde, welche, wie der allzuhäufige Geschlechtsgenuss und zahl-
urten, eine bedeutende und oft wiederholte Reizung der Gebär-
ingen, die Disposition für den Krebs erhöhen, bisher in der
keine hinreichende Stütze gefunden. Es scheint allerdings, dass
oma uteri bei Jungfrauen sehr selten, aber ebenso auch, dass
ıdenmädchen nicht besonders häufig angetroffen wird. Da sich
nähere Verhältniss nicht in Zahlen bestimmen lässt, so kann
icht übersehen, ob das seltenere Vorkommen im jungfräulichen
ıicht darin seine Erklärung findet, dass derselbe höchst selten

t zwar Wigand (Hamburg. Magaz. f. Geburtsh. I. 2. p. 155) an, bei einem
ıvulsionen (Veitstanz) verstorbenen Mädchen den Uterus durch und durch
s gefunden zu haben, und erklärt sich aus dem Leichenbefunde die Krank-
cheinungen; indessen lässt die mit wenigen Worten gegebene Beschreibung
schaffenheit der Gebärmutter und ihrer Anhänge kaum Zweifel über die
igkeit ihrer Deutung zu.

ganz eliminirt wurde, der Geschwürsgrund sich reinigte und mit einer Narbe bedeckte.

Bei der Autopsie der an Gebärmutterkrebs gestorbenen Frauen findet man auch in entfernteren Organen nicht selten Krebsablagerungen. Lebert sah die Krankheit überhaupt nur in dem dritten Theile seiner Fälle auf den Uterus beschränkt, und im Ganzen bei seinen 39 Kranken 15 mal die Scheide, 6 mal die Harnblase, 2 mal die Eierstöcke, 2 mal die Lungen, 1 mal das Bauchfell ergriffen. Kiwisch beobachtete in 73 Fällen eine gleichzeitige Krebsablagerung meist in der Scheide, 31 mal in der Blase (19 mal mit Perforation), 11 mal im Mastdarm (darunter 8 mal mit Durchbruch), 18 mal in den Tuben, 14 mal in den Ovarien, 9 mal in den meisten Organen des Beckens incl. der Muskeln und Knochen, 5 mal im Bauchfell, 2 mal in den Lendenwirbeln, 7 mal in den Lungen, 3 mal in der Pleura, 3 mal in der Leber, 2 mal im Magen, 2 mal in der Herzwand, 1 mal in der Brustdrüse, 1 mal in den äusseren Genitalien und 1 mal in der harten Hirnhaut.

Sehr selten geht der primäre Markschwamm von einer höheren Stelle der Gebärmutter aus (Lebert beobachtete diesen Ursprung in 39 Fällen 2 mal, Feruns zählte 3 auf 32, Forget 2 auf 33 und Kiwisch 2 auf 63 Fälle), und auch hier noch meistens von dem untersten Theile des Körpers, und verbreitet sich alsdann in der Richtung nach unten weiter. Nur ausnahmsweise wird der grösste Theil des Gebärmutterkörpers zuerst infiltrirt, wodurch derselbe einen ähnlichen Umfang wie in der Schwangerschaft erreichen kann; der Aufbruch erfolgt auch hier an der inneren Oberfläche, der Schleimhaut.

Auf 7 Fälle von Markschwamm des Uterus kommen nach Kiwisch 3 Fälle von fibrösem Krebs. Auch dieser geht gewöhnlich von der Vaginalportion aus, und unterscheidet sich nur durch seine Härte, den geringeren Umfang der von ihm gebildeten Anschwellungen und den langsameren Verlauf. Eben, weil die Verjauchung viel langsamer fortschreitet, findet man bisweilen nur den untersten Theil des Mutterhalses zerstört, und doch bereits den Körper hoch hinauf infiltrirt. Bei längerem Bestehen geht der Faserkrebs völlig in die Form des Markschwamms über, und zieht auch gewöhnlich keine feste, sondern eine weichere Infiltration der angränzenden Organe nach sich. Das Vorkommen von Alveolarkrebs in der Gebärmutter wird von Rokitansky angegeben; auch Lebert fand unter 39 Fällen einmal Alveolarkrebs des Mutterhalses neben Markschwamm der Scheide und des Psoasmuskels.

§. 113. Ursachen. Die Nachforschungen der Aerzte haben wenigstens zur Ermittelung einzelner die Entwickelung des Gebärmutterkrebses begünstigenden Momente geführt. Unter diesen ist vor Allen ein bestimmtes Lebensalter zu nennen. Schon Bayle sprach sich hierüber in der Hauptsache richtig aus, indem er das Krebsalter von dem 28. Lebensjahre an datirte, und die grösste Frequenz der Krankheit dem 5. Decennium zuwies. Nichtsdestoweniger änderte sich nachmals die allgemeine Meinung wieder in Folge der umfassenden statistischen Mittheilungen, welche Boivin-Dugès veröffentlicht hatten. Diese Statistik steht aber nicht bloss mit dem Ausspruche Bayle's, sondern auch mit den Ergebnissen der übrigen Forscher in Widerspruch, so dass ein entschiedenes Misstrauen in ihre Richtigkeit begründet erscheint. Am meisten tritt dieser Widerspruch in der Angabe über die Häufigkeit des Gebärmutterkrebses in den ersten 20 Lebensjahren, in welche 12 von den 409 von B. und D. aufgezählten Fällen d. h. 2,93%, und in dem Alter von 20—30

s, in welches 83 d. h. 20,29% der Gesammtzahl fallen, hervor, während die Seltenheit der Krankheit vor dem 30. Lebensjahre von allen Seiten versichert wird, und ihre Entwickelung vor dem 20. durch kein unzweifelhaftes Beispiel erwiesen ist *).

Aus diesen Gründen erscheint es nothwendig von der Boivin-Dugès'-schen Tabelle völlig abzusehen, und nur aus den Angaben Lever's, Kiwisch's, Lebert's und Chiari's, welche untereinander gut übereinstimmen, Schlussfolgerungen zu ziehen. Diese Angaben beziehen sich im Ganzen auf 338 Fälle, welche sich nach dem Lebensalter folgendermaassen vertheilen: Von ihnen kommen auf das Alter von:

25 Jahren	2 Fälle	} = 5,6% der Gesammtzahl	
25—30 „	17 „		
30—40 „	86 „	= 25,5 „ „ „	
40—45 „	59 „	} = 34,0 „ „ „	
45—50 „	56 „		
50—60 „	82 „	= 24,3 „ „ „	
60—70 „	31 „	= 9,1 „ „ „	
r als 70 „	5 „	= 1,5 „ „ „	

Diese Zahlen machen es sehr wahrscheinlich, dass der Gebärmutterkrebs vor Eintritt der Pubertät vielleicht gar nicht, und nachmals vor Ende des 25. Lebensjahres nur ausnahmsweise vorkommt, dass von diesem Jahre seine Frequenz, vielleicht bis in das 6. Decennium hinein, etwas doch nicht sehr beträchtlich zunimmt, dass aber die klimacterischen Jahre keine Steigerung der Disposition bedingen.

Ein zweites Moment, welches auf die Entwickelung des Uteruskrebses einen entschiedenen, wenn auch häufig überschätzten Einfluss hat, ist die hereditäre Anlage. Doch lässt sich zur Zeit das Contingent, welches sie zu der Zahl der Krebskranken liefert, nicht einmal approximativ bestimmen, weil selbst die sorgfältigsten Nachforschungen daran scheitern, dass die meisten Frauen nicht einmal über die Krankheiten ihrer Eltern, geschweige über die entfernterer Verwandte Auskunft geben können. Kiwisch vermochte sie unter 13 Fällen 2 mal nachzuweisen, und Lever hatte Gelegenheit bei 6 seiner 120 Kranken zu ermitteln, dass die Mütter am Krebs (4 an Carcin. uteri, 2 an Carcin. mammae) gelitten hatten; einmal hatte sich letzterer sich die Krankheit durch 3 Generationen von der Grossmutter auf die Mutter und die Tochter forterben.

Hingegen hat die von Vielen aufgestellte Behauptung, dass diejenigen Zustände, welche, wie der allzuhäufige Geschlechtsgenuss und zahlreiche Geburten, eine bedeutende und oft wiederholte Reizung der Gebärmutter bedingen, die Disposition für den Krebs erhöhen, bisher in der Erfahrung keine hinreichende Stütze gefunden. Es scheint allerdings, dass Carcinoma uteri bei Jungfrauen sehr selten, aber ebenso auch, dass es bei Freudenmädchen nicht besonders häufig angetroffen wird. Da sich aber das nähere Verhältniss nicht in Zahlen bestimmen lässt, so kann man nicht übersehen, ob das seltenere Vorkommen im jungfräulichen Zustande nicht darin seine Erklärung findet, dass derselbe höchst selten

---

*) So gibt zwar Wigand (Hamburg. Magaz. f. Geburtsh. I. 2. p. 155) an, bei einem an Convulsionen (Veitstanz) verstorbenen Mädchen den Uterus durch und durch scirrhös gefunden zu haben, und erklärt sich aus dem Leichenbefunde die Krankheitserscheinungen; indessen lässt die mit wenigen Worten gegebene Beschreibung der Beschaffenheit der Gebärmutter und ihrer Anhänge kaum Zweifel über die Unrichtigkeit ihrer Deutung zu.

bis in das eigentliche Krebsalter hinein fortdaue
Urtheil darüber fällen, ob die geringe Frequenz
denmädchen nicht bloss darauf beruht, dass die
nen ein jüngeres Lebensalter voraussetzt.

Ebenso lassen sich keine genügenden Bewei
Seiten der Fruchtbarkeit oder im Gegentheil der
gen. Lever fand, dass unter 113 verehelichten
unfruchtbar waren, während in England nur 5 v
bleiben; und andrerseits, dass die 103 fruchtb
596, also im Durchschnitt jede 5,8 Kinder gebo
Zahl der Kinder, welche in England auf eine E
Lebert zählte unter 37 Kranken 3 unfruchtbare
fruchtbaren kamen nur 1, 2, 3—4, im Durchsch
Von 36 von Chiari beobachteten Kranken hatte
gar keine, und von den übrigen fast die Hälfte
2 Kinder.

Völlig unbegründet ist der oft behauptete Zu
heit mit zahlreichen anderen Momenten, wie der
Missverhältnisse zwischen den Genitalien erschw
zeitigen und erschwerten Geburten u. s. w.

Endlich haben auch alle Versuche, in der K
weise und Beschäftigung der Kranken, vorausg
Gemüthsaffecten, und Krankheiten der Genitalien
philis, Menstruationsanomalien u. s. w.) Anknüp
wickelung des Gebärmutterkrebses zu finden,
keinen Erfolg gehabt. Höchstens der Umstand k
wohl bei denjenigen Völkerstämmen, bei welchen
jenigen, bei welchen die helle Haut- und Haar-F
die Mehrzahl der Kranken den Brünetten angeh
England nach Lever die Zahl der blonden Kra

§. 114. Symptome und Verlauf. Der
mutterkrebses gehen keine Erscheinungen vora
gedeutet werden könnten. Der Gesundheitszustand
heit ist daher nur von den übrigen Verhältnisse
dem einen Falle ganz blühend, in dem anderen v
fältigsten Leiden gestört sein.

Schon die ersten Anfänge der primären
bärmutterhalses jedoch werden durch sehr
che wohl sämmtlich derselben Ursache, d. h. d
tenden localen Congestion, ihre Entstehung verdan
gie, 2) durch Blennorrhoe und 3) durch anomale
Die Blutung erscheint während der zeugungsfähig
wöhnlich als Menorrhagie, oder wird von den
solche bezeichnet; ja selbst in höherem Alter tr
schenräumen periodisch auf, so dass sie nicht s
Menstruation gedeutet wird. Die Täuschung der
dadurch begünstigt, dass der Blutfluss in der erst
alle äussere Veranlassung auftritt. Nimmt die Kr
Hämorrhagie immer unregelmässiger wiederzukehr
kürzer, und endlich der Ausfluss continuirlicher.
ist sehr verschieden; bisweilen nimmt sie mit de
weilen ist sie auch gerade in den ersten Anfä
aber niemals unbedeutend. Das abfliessende

Form von Gerinnseln, in Stücken, entleert, häufig indessen auch in flüssigem Zustande. In der Mehrzahl der Fälle erscheint die Hämorrhagie gleich im Beginn der Krankheit (Lebert fand dies bei mehr als zwei Drittheilen der von ihm beobachteten Kranken); in den übrigen kann sie entweder noch vor dem Aufbruche des Carcinoms oder erst nach demselben hinzukommen, und alsdann zu Anfange sogar Monate hindurch Amenorrhoe vorhergehen; mitunter bleibt die Blutung selbst während des ganzen Verlaufs der Krankheit aus (nach Lebert in $^1/_9$ der Fälle). Unmittelbar an den ersten Blutfluss schliesst sich gewöhnlich eine reichliche Blennorrhoe an; bisweilen hat diese schon früher bestanden und verstärkt sich jetzt nur; mitunter ist sie die einzige längere Zeit hindurch vorhandene oder überhaupt auftretende Secretionsanomalie der Genitalien; sie gehört daher in allen Stadien zu den constantesten Symptomen des Krebses. Der Schleimfluss unterscheidet sich aber vor Aufbruch desselben meist nicht, oder doch nicht merklich von der gewöhnlichen Blennorrhoe, sondern erscheint wie diese schleimig, oder auch mehr wässerig, weisslich oder gelblich, ab und zu durch beigemischtes Blut braun oder roth gefärbt, und zeigt keineswegs sehr oft schon zu Anfange einen unangenehmen oder gar stinkenden Geruch.

Im Beginn des Leidens stellen sich nur in der Minderzahl der Fälle (in $^1/_4$ nach Lebert) anomale Sensationen ein, und diese sind gewöhnlich nicht sehr lästig, sondern beschränken sich auf ein Gefühl von Druck und Schwere im Unterleibe und Becken, oder auf dumpfe Schmerzen im Kreuz, den Weichen und Schenkeln und ein Jucken in den äusseren Geschlechtsorganen, und nehmen nur bei längerem Stehen und Gehen und beim Coitus zu. Viel häufiger kommen solche schmerzhafte Empfindungen erst im weiteren Verlaufe kurz vor, während oder nach Aufbruch des Carcinoms hinzu.

Das Allgemeinbefinden wird von vorn herein gar nicht gestört, und nur ausnahmsweise machen sich schon früh ein auffallender Mangel an Appetit und eine sichtbare Abmagerung bemerkbar; gewöhnlich leidet die Ernährung erst in Folge des mit den Blut- und Schleimflüssen verbundenen Säfteverlustes, welcher nach und nach eine bedeutendere Anämie hervorruft.

Oft schon vor dem Aufbruch des Carcinoms, immer aber mit Eintritt desselben steigern sich die vorgenannten Störungen, und es treten weiterhin neue hinzu, welche von der Ausbreitung der Krankheit über die höheren Theile der Gebärmutter und die benachbarten Organe, von der jetzt gewöhnlich auftretenden adhäsiven Perimetritis und von der Affection des Gesammtorganismus abhängen. Gerade die Hämorrhagie nimmt nach Aufbruch des Krebses häufig genug, aber nicht immer zu, und kann sich sogar vorübergehend oder dauernd vermindern. Der Grad derselben hängt in diesem Stadium hauptsächlich davon ab, ob gefässreiche Wucherungen entstehen, oder der ulceröse Zerfall vorwiegt. Auch sehr beträchtliche blumenkohlähnliche Excrescenzen haben oft nur geringe Blutungen, dagegen profuse wässerige Ausscheidungen zur Folge. Die Qualität des abfliessenden Blutes zeigt gegen die frühere Zeit keine Abweichungen. Gewöhnlich vermehren sich jetzt die Blennorrhoe und die Schmerzen bedeutend. Aus der Scheide fliesst fast beständig eine, zuletzt im höchsten Grade übelriechende, mitunter mit abgestossenen Geschwulsttrümmern vermischte, hie und da deutlich brandige oder putride Jauche, welche die äussere Haut der Schamlefzen und Schenkel corrodirt. Statt des dumpfen Gefühles von Druck und Schwere stellen sich lebhafte Schmerzen ein, welche bisweilen, namentlinh wenn der Mutterhals durch das Carcinom

verschlossen wird, deutlich wehenartig,
cinirend sind, und besonders in der K
ihren Sitz haben, sich aber zeitweise
unteren Extremitäten verbreiten. Sie
Nachts besonders heftig, und können
den Kranken Tage und Wochen lang
sind diejenigen Fälle, in welchen die S
erreichen, nicht gerade selten, Leber
wahr.

Zu den Schmerzen gesellen sich
Harnes, häufiger Harndrang, Enuresi
welche zu consecutiver Erweiterung d
wie Kiwisch beobachtete, zu Ruptu
chen Störungen bei der Fäcalentleer
schleimiger und jauchiger Ausfluss aus
cationen zwischen den Geschlechtsorg
Mastdarm ausbilden, so erfolgt der Ab
Kothmassen unwillkührlich durch die S
Zeitraum der Krankheit auch neuralgis
den Brüsten mit oder ohne Anschwell

Die Blutungen, jauchigen Ausflüss
die Kranken mehr und mehr; bisweil
und intensive Schmerzanfälle fortwähr
meinbefinden leidet daher jetzt immer
schon sehr früh, und später noch meh
stellen sich ein, und häufig kömmt es
sich täglich wiederholen und bis zu Ile
zu Diarrhoe, welche oft mit Schmerzen
bunden ist (Kiwisch beobachtete in
Schlaf wird dauernd gestört, nicht blos
zen, sondern auch durch die allgemein
ken; und es findet sich Fieber mit ab
dass jedoch die Pulsfrequenz eine be
wird durch die vollkommene Blässe
magerung der äusserste Grad der Ers
icterische Färbungen und grosse Troc
selten, und meist stellen sich ödematö
der unteren Extremitäten und der Vul
grosse Anämie, oder auch durch Comp
sen Venenstämme verursacht. Wird d
len vorkommt, in grösserer Ausdehnun
mit alle Erscheinungen des typhösen F

Nachdem die Kranken in den letz
waren, tritt endlich der Tod ein, gewö
weder in Folge der allgemeinen Erschöp
ten zum Carcinom der Gebärmutter sp
einer ausgebreiteten Peritonitis (bei Dur
höhle) oder einer Entzündung der Re
namentlich einer Diphtheritis der Mun
Pyämie ist im Ganzen selten.

Nicht bei allen Kranken durchläuf
Stadien, sondern ein grosser Theil ders
als der 7. Theil) unterliegt dem Säfteve
noch, bevor der Aufbruch erfolgt. In d

ieht an der Vaginalportion, sondern an dem Gebärmutterkör-
innt, ist auch der Verlauf so abweichend, dass bei Lebzeiten mehr-
ie irrige Diagnose z. B. die einer Ovariengeschwulst gestellt wurde.
n sind hier nur die Symptome der chronischen Peritonitis mit Ab-
g und Veränderung der Hautfarbe vorhanden (Forget). In an-
illen sind neben einer Vergrösserung der Gebärmutter, Schmerzen
fluss von Blut und Jauche zugegen; hier kommen beträchtliche
ungen der Uterushöhle vor, und, jedoch selten, Perforationen des
der der vorderen Bauchwand. Im Allgemeinen nähert sich der
dieser Fälle dem regelmässigen Krankheitsbilde um so mehr, je
em Mutterhalse die Infiltration beginnt, und je zeitiger der letztere
rstört wird.

s Dauer der Krankheit variirt nach den bisherigen Beobachtun-
 5 Wochen bis zu 5, ja 7 Jahren, doch sieht man sowohl einen
chen, als auch einen sehr langsamen Verlauf nur äusserst selten;
en namentlich bei jüngeren Individuen und sehr weichem Mark-
m, wo er von heftigen Fiebererscheinungen begleitet sein kann;
ten bei alten Kranken und fibrösem Krebs. Lever berechnete
lere Dauer der Krankheit nach einem Vergleich von 197 Fällen
15, Lebert dieselbe zu $16^7/_{39}$ Monaten. Letzterer sah den Tod
ei dem dritten Theil seiner Kranken vor Ablauf von 9, bei einem
Drittheil vor Ablauf von 18 Monaten, und nur bei 2 von 39 nach
ehr als zweijährigen Krankheitsdauer erfolgen.

rch zahlreiche Beobachtungen ist dargethan, dass nicht bloss vor,
noch nach Aufbruch des Carcinoms Conception eintreten kann.
 höheren Graden der Krankheit wird die Schwangerschaft ge-
h vorzeitig unterbrochen, und der unglückliche Ausgang beschleu-
n wenigsten noch bei sehr frühzeitigem Eintritt der Geburt. Er-
lie Schwangerschaft ihr normales Ende, so werden Mutter und
rch die Geburt sehr gefährdet; in den von Puchelt (Comment.
r. in pelvi, partum impedient. Heidelberg 1840; p. 71) zusammen-
n 27 Fällen reichten die Naturkräfte 14 mal, aber nur nach einer
 selbst achttägiger Geburtsdauer, allein aus, und nur 10 mal ist an-
, dass die Kinder lebend geboren wurden, und ebenso oft, dass
ter noch längere Zeit nach der Entbindung am Leben blieben. In
n Kiwisch beobachteten Fällen gingen sämmtliche Kinder und
die Hälfte der letzteren unentbunden zu Grunde. Die Erweite-
s Muttermundes geht gewöhnlich unter den heftigsten Schmerzen
rken Blutungen vor sich, und während derselben erfolgen oft Zer-
en der Gebärmutter, namentlich ihres Halses. Darum müssen
ie künstliche Dilatation des Muttermundes, und unter Umständen
tielle Exstirpation der Krebsgeschwulst, und die verschiedensten
ülflichen Operationen gemacht werden.

115. Diagnose. Die wichtigsten Merkmale des Gebärmutter-
 vor seinem Aufbruch sind 1) die Volumenszunahme der Vaginal-
mit gleichmässiger oder öfter noch ungleichmässiger Vergrösse-
r beiden Muttermundslippen, und später auch unebener oder höcke-
eschaffenheit ihrer Oberfläche; 2) die gleichzeitig durch das Gefühl
hmbare normale, und zwar nicht scharf begrenzte, sondern ge-
ffuse Härte des vergrösserten Gebärmutterabschnittes; 3) die wenn
icht zu Anfange, so doch im weiteren Verlaufe hervortretende Un-
eit der Consistenz in der infiltrirten, harten Stelle und 4) die Un-
lichkeit derselben gegen Druck, während die weiche Umgebung

Krankheit die Untersuchung angestellt wird. Die chro[...] der Vaginalportion unterscheidet sich noch am meisten, u[...] dass hier die äussere Oberfläche des Theiles glatt und [...] Consistenz durchweg gleichmässig, und dabei zwar d[...] elastischer ist. Nach früheren Geburten jedoch zeigt [...] oft eine, der krebsigen Infiltration ganz ähnliche Unreg[...] Oberfläche, und auch nahezu dieselbe ungleichmässige [...] stellenweise, wenn auch genauer begränzte, Härte. Die [...] also nur graduelle, und erlauben an und für sich mitunte[...] ten Ausspruch nicht. Gibt gleichzeitig die Anamnese a[...] genden Aufschluss, so bleibt die Diagnose der ferneren [...] behalten; nach Wochen oder wenigstens nach Monaten [...] schritte des Krebses unverkennbar, während die alten [...] wenigstens stationär bleiben. Auch in kürzerer Frist l[...] mal der vorhandene Zweifel noch dadurch heben, das[...] neuen Untersuchung den Zeitpunkt der wiederkehren[...] wählt, weil diese die gutartige Induration etwas erweic[...] Krebsinfiltration gerade hier in Folge der grösseren A[...] Umgebung viel deutlicher hervortritt.

Nach Aufbruch des Carcinoms fühlt man mit dem [...] reits entstandenen Substanzverlust, und das an seiner [...] Form, an seiner unebenen, oft zerklüfteten, und mit ei[...] putriden Secret oder mit blumenkohlartigen Excrescenzen [...] und an der beträchtlichen Härte seiner Ränder und Umg[...] Krebsgeschwür. Die Anwendung des Mutterspiegels ist [...] Zwecken hier fast immer unnöthig, den Kranken bei beträ[...] kung der Scheide sehr schmerzhaft, und überdiess ge[...] leicht Blutflüsse und ausnahmsweise selbst Zerreissun[...] hervorruft. Verwechselungen mit exulcerirten Fibroide[...] sind, wie bereits §. 98 u. 106 angegeben wurde, durch [...] nualuntersuchung stets zu vermeiden. Hingegen könne[...] liches Ansehen und Gefühl zwar nicht die gewöhnliche[...] und syphilitischen Geschwüre, wohl aber die tieferen Ex[...] bieten, welche mitunter bei Prolapsus uteri entstehen. [...] hier, abgesehen von der Anamnese und dem Einflusse [...]

ie Exploration des Mastdarms werden bei dem Gebärmutterkrebs sächlich dann wichtig, wenn es sich um die Diagnose der Verbreiler Krankheit und etwaiger Complicationen handelt (so der häufigen ication mit fibrösen Geschwülsten oder Schwangerschaft), denn nur esem Wege lässt sich die Grösse und die äussere Oberfläche des s Uterus, die Anwesenheit einer Perimetritis oder der aus diesen gegangenen Verwachsungen, höher gelegene Lymphdrüsengeschwülste w. erkennen.

Auf viel grössere und oft unübersteigliche Hindernisse stösst man r Diagnose des primitiven Krebses des Gebärmutterers, weil hier die gleichmässige Anschwellung des ganzen Organs längere Zeit hindurch die einzige locale Veränderung bleibt, und eine frühzeitige Affection des Allgemeinbefindes nur selten ausreicht, en Verdacht auf Carcinom zu begründen. In solchen Fällen wird regelmässig erst der Eintritt eines jauchigen Ausflusses aus dem munde und die weitere Ausbreitung der Krankheit auf den rechten ühren.

Die Diagnose der speciellen Krebsform wäre in prognor Beziehung nicht unwichtig, aber aus der Härte der angeschwolleVaginalportion lässt sich niemals auch nur mit Wahrscheinlichkeit n, dass die Infiltration durch Faserkrebs bedingt sei, weil die äusn Härtegrade ebensogut bei medullarem Krebs beobachtet werden. Vahrscheinlichkeit spricht immer für Markschwamm oder doch für icht näher zu bestimmende Mittelform. Beobachtet man neben einer en Härte der Infiltration gleichzeitig einen ungewöhnlich langsamen f der Krankheit, so liegt allerdings die Vermuthung eines Faseres nahe.

§. 116. Die Prognose muss im Allgemeinen ganz ungünstig gewerden, da dabei die ausnahmsweise vorkommenden Naturheilunurch Abstossung des infiltrirten Theiles und Vernarbung der Gerfläche gar nicht in Betracht kommen; die medicinische Behandöchstens den traurigen Ausgang der Krankheit zu verzögern verund die Entfernung der localen Affection auf operativem Wege überschon sehr selten möglich ist, und auch alsdann nicht mit Geit eine dauernde Herstellung verspricht.

Wenn nun auch regelmässig der Tod erwartet werden muss, so ist tens eine Prognose der Krankheitsdauer wünschenswerth. Hierbei en in Betracht: die Form des Krebses, die Ausbreitung und das Stadium rankheit; die Grösse der consecutiven Störungen, insbesondere der rhagie, der Schleim- und Jauche-Absonderung und der Schmerzen; das Alter sowie die äusseren Verhältnisse der Kranken, weil jener zeugungsfähigen Jahre der Verlauf der Krankheit im Allgemeinen ner ist, und der Umfang der Therapie wesentlich von den Aussennissen abhängt.

§. 117. Behandlung. Um eine radicale Heilung herbeizu-, hat man bei dem Carcinom der Gebärmutter, wie bei dem em anderer Organe die antiphlogistische, resolvirende und alteri-Heilmethode in Anwendung gezogen. Gleichzeitig ist auch eine Anzahl der zahllosen gegen den Krebs überhaupt empfohlenen, nnten specifischen Arzneimittel vielfach geprüft worden, namentlas Quecksilber (besonders das Calomel und das Hahnemann-Präparat innerlich und die graue Salbe äusserlich, das Gold, der k, das Eisen (besonders in der Form des Eisenoxydhydrates

Arzneimittel noch auf dem heutigen Standpunkte d
Grundlage derjenigen Therapie bildet, welche allein
Fortschritte der Krankheit aufzuhalten im Stande ist.

Auch eine radicale Heilung auf operativem W
gemäss als seltene Ausnahme bezeichnet werden.
versuch, welcher sich nicht auf den Gebärmutterhals
bei bestehendem Prolapsus uteri verwerflich, weil e
endet; der Erfolg, welcher die von Kieter in Kas
Exstirpation der nicht vorgefallenen Gebärmutter geh
Russl. Juli 1848) ist als ein ganz ausnahmsweiser (
ten. Selbst die Amputation des Halses aber vermag
die Hoffnung auf eine temporäre oder dauernde Heilu
sie noch in ganz gesundem Gewebe ausgeführt wer
Entfernung des ganzen Aftergebildes verspricht. Die
vor dem Aufbruch des Carcinoms, und auch in de
nächst vorangehenden Zeitraum gewöhnlich nicht m
weitem die meisten Kranken jedoch kommen erst
Aufbruch des Krebses in Behandlung, und bei diesen
genug eine unzweifelhafte Diagnose möglich, wesshal
gen Fällen an einen operativen Eingriff gedacht wer
solcher selbst unter diesen Verhältnissen einen wes
währen wird, ist eine Frage, welche sich heute n
worten lässt, weil bisher nur sehr wenige Fälle von
ner Exstirpation eines unzweifelhaften Gebärmutter
diese immer noch zu früh veröffentlicht worden sin
Befinden der Kranken, namentlich etwaige Recidiven
nen. Uebrigens ist auch die Exstirpation des Gebärn
hen von möglichen Nebenverletzungen des Bauchfells
gefährliche Operation, sondern hat schon wiederholt
gende Metroperitonitis, Pyämie oder Verblutung de
Trotz dessen bleibt sie unter der Voraussetzung, das
lig entfernt werden kann, und gleichzeitig nicht etwa
kung anderer Organe vorhanden ist, dasjenige Verfah

Mit seltenen Ausnahmen besteht mithin die Aufgabe der Therapie ı, einerseits den rapiden Verlauf der Krankheit möglichst zu verlang-n, andrerseits die Beschwerden der Kranken nach Kräften zu er-tern. Um den ersteren Zweck zu erreichen, ist vor Allem das ganze ben der Kranken sorgfältig festzustellen. In diesem müssen alle An-vermieden werden, welche eine Congestion zu den Beckenorganen rrufen können, daher jede körperliche und geistige Anstrengung und gung, der Geschlechtsgenuss, alle reizenden und schwer verdauli-Speisen und Getränke. Gleichzeitig muss man aber die Kräfte, wel-früher oder später durch die Ausflüsse, Schmerzen u. s. w. aufgerie-werden, durch eine milde, nährende und dem Zustande der Verdau-werkzeuge genau angepasste Diät so lange als möglich zu erhalten ht sein. Nur wenn sich vorübergehend Congestionen zu den Ge-chtsorganen einstellen, wird diesen entsprechend zeitweise ein mehr weniger streng antiphlogistisches Regimen nothwendig. Das thera-sche Verfahren, welches die Fortschritte der Krankheit bisweilen zu ben vermag, wurde schon oben bezeichnet. In der ersten Zeit hat vorsichtige Antiphlogose nach den Angaben der glaubwürdigsten Aerzte immer den meisten Nutzen gebracht. Allgemeine Blutentziehungen nur bei sehr kräftigen Subjecten anzurathen, und auch hier nur bei Auftreten einer stärkeren Congestion zu den Beckenorganen indicirt; gen ist die wiederholte Application von 4—6 Blutegeln an die Vagi-rtion im Beginn der Krankheit mit wenigen Ausnahmen heilsam. ı schädlichen Einfluss beobachteten Boivin-Dugès und Pauly, denen die ersteren einmal acute Metritis, der letztere einmal eine Um-lung der Bisswunden in Krebsgeschwüre erfolgen sahen. Wo daher che Befürchtungen naheliegen, müsste die Blutentziehung an einer nteren Stelle, den Schamlippen, dem After oder der Kreuz-Lenden-nd gemacht werden.

Gleichzeitig empfehlen viele Aerzte Quecksilber (innerlich als Calomel äusserlich Ungt. cin.), zum Theil bis zum Eintritt von Salivation an-nden; auch Kiwisch glaubt davon in dem ersten Stadium des Kreb-isweilen Erfolge gesehen zu haben. Indessen erfordert sicher der uch das Quecksilbers auch hier schon die grösste Vorsicht, wess-wir die gegen die Fibroide (§. 100) empfohlene Medication auch ge-en Krebs vorziehen. Auch in Betreff der symptomatischen Behand-ler oft schon sehr früh in beträchtlichem Grade auftretenden Blut-chleimflüsse empfehlen wir dieselbe Vorsicht, wie bei Fibroiden.

Nach Aufbruch des Carcinoms lässt sich ebenfalls durch Ausdauer msicht der traurige Ausgang noch sehr oft in eine grössere Ferne L. Solange die Verdauung noch wenig gestört erscheint, müssen die der Kranken durch eine zweckmässige und nahrhafte Kost, sowie die innere Anwendung der tonischen Mittel unterstützt werden. Die e Gefahr droht immer von Seiten der profusen Ausscheidungen der mutter. Gegen die serösen und jauchigen Ausflüsse nutzen am mei-njectionen von Alaunlösung (ʒ—℥β auf Libr. j), Bleiwasser (ʒij auf), Höllensteinsolution (ʒβ—ʒij auf Libr. j), Tanninauflösung (ʒj—ʒjβ br. j); und bei sehr üblem Geruche Einspritzungen von Chlorwasser, olösung (ʒβ auf Libr. j) oder Acid. pyrolignosum. Zur Stillung der rhagie wird heute besonders das Eisenchlorür (℥β auf Libr. j) an-dt und reicht auch oft aus, wenn man dem von Kiwisch gegebe-athe folgt, und das Injectionsrohr möglichst tief in die Krebswuche-s eindrängt, um sie nahezu zu mummificiren. In den schlimmeren muss man zu den stärkeren Aetzmitteln oder dem Glüheisen seine

dern; sondern man kann meist einfach das Brennen
vor in kaltes Wasser getauchten eisernen Speculums a
nur gut, hinterher kalte Einspritzungen nachfolgen zu l
Ausdehnung des Carcinoms sind übrigens 2—3—4 E
erforderlich. Der gute Erfolg der Aetzmittel und des G
sentlich erhöht, wenn man ihrer Anwendung, wie K
empfiehlt, die partielle Entfernung der Krebswucherung
ger, der Scheere oder des Messers unmittelbar voraus
aber keineswegs regelmässig, entsteht nachher eine st
den Geschlechtsorganen, welche überdiess bei einem
und kalten Einspritzungen rasch wieder vorübergeht.
der Fälle erhält nachträglich das Geschwür ein rein
macht weniger starke Fortschritte; bisweilen ist diese
dentlich auffallend (s. die Beobachtung von Daniel d
de connaiss. méd. Septbr. 1842). Desshalb erscheint e
Aetzmittel und das Glüheisen nicht bloss in den extre
gefährlicher Ausscheidungen, sondern allgemeiner un
Zwischenräumen wiederholt in Anwendung zu ziehen.

Die grossen Schmerzen und die anhaltende Unru
keit der Kranken erfordern immer eine besondere Hilf
sten Nutzen bringen hier das Opium oder seine Präpa
amygdal. amar.; nächstdem der Hyoscyamus und das
auch örtlich bei neuralgischen Zufällen gebraucht wer
gewähren warme Bäder, wo sie anwendbar erscheinen
entzündlichen Schmerzen (bei Perimetritis) Blutegel, au
setzt, Erleichterung. Die übrigen Functionsstörungen
Verdauungsorganen u. s. w. werden nach allgemei
handelt.

Bei Eintritt von Schwangerschaft ist, um den häu
entstehenden grossen Gefahren vorzubeugen, die Einl
chen Abortus (u. A. auch von Kiwisch) in Vorschla

ɽeschwülste und Cancroide der Gebärmutter. Blu-
ılähnlicher Auswuchs des Muttermundes (Clarke).

arke, in Transact. of a society for the improvem. of med. and surg. :dge. Vol. III. 1809. — C. M. Clarke, Diseas. of females. A. d. E. von ɛen. II. pag. 43. — Simpson in Edinb. med. and surg. Journ. 1841, ›stetric memoirs p. 162. — Anderson in Edinb. med. Journ. 1842 und Iourn. 1845. — Lever, The organic diseas. of the uterus pag. 138. — ott in Dublin med. press. 1844. October. — Montgomery in Dublin of med. scienc. 1846. — S. Lee, Geschwülste der Gebärm. pag. 96. — ı. in Arch. génér. 1848 Juli-Octob. — Robert, des affections du col érus. Paris 1848, p. 101. — Watson in Monthly journ. 1849. Novbr. — ıow in Verhandl. der Würzb. Ges. I. — C. Mayer in Verhandl. d. Ges. f. ıh. zu Berlin. IV. — Schuh in Prager Vierteljahrsschr. XXIX., und Pseu-nen 1854. p. 236. — Lebert, Mal. cancér. p. 217. — Köhler, Krebs :heinkrebs. p. 522.

§. Ueber die anatomischen Verhältnisse dieser Geschwülste die letzteren Jahre einigen, wenn auch noch immer keinen en Aufschluss gegeben. Nachdem sie mit den übrigen Ge-bis in den Anfang dieses Jahrhunderts hinein zusammengeworfen ren, wurden sie zuerst von John Clarke, und darauf von ·ke und anderen, besonders englischen Aerzten als Geschwülste unter dem gemeinsamen Namen: Cauliflower excrescence be-Es ist jedoch höchst wahrscheinlich, dass, weil die Brüder cht eine ganz genaue, jede Verwechselung ausschliessende ng zu geben vermochten, nachmals die einfache Papillarge-ıd das Cancroid nicht immer von den bei wahrem Carcinom den blumenkohlartigen Wucherungen getrennt worden sind; sprechen hierfür, abgesehen von der grossen Differenz der :hen Erfolge, namentlich auch die von den verschiedenen Beo-ɔer das Wesen der Krankheit aufgestellten Ansichten.

apillargeschwulst entsteht gewöhnlich in der Schleimhaut ɺportion an einer oder beiden Muttermundslippen, ausnahms-auch in der Schleimhaut der Gebärmutterhöhle, wo Gooch ɪch ganz ähnliche Wucherungen gesehen haben, und geht aus ɪn- oder condylomartigen Hypertrophie der hier vorhandenen rvor, wodurch diese an Dicke und Länge colossal zunehmen. einer Menge an einander gedrängten Säulen, deren Stamm von sehr wenig Bindegewebe umgebenen Capillargefässschlinge Oberfläche durch sehr dicke Epithelialschichten gebildet wird, esetzt, und hat zu dieser Zeit ein granulirtes, erdbeerähnliches

apillaren Sprossen bleiben aber nicht immer einfach, sondern sich meist später dendritisch und wachsen zu zolllangen Zot-›durch die Form der Geschwulst je nach dem Wachsthum der ɪn Verzweigungen bald noch erdbeer- bald mehr blumenkohl-cheint. Ihre Oberfläche ist während des Lebens röthlich oder weiss gefärbt, wenn nicht Verschwärung eingetreten ist; die kann verschieden sein, und bald ziemlich derb, bald wieder mürbe, auch an verschiedenen Stellen ungleich erscheinen; ührung erfolgen leicht Blutungen.

ancroid entwickelt sich ebenfalls an dem Scheidentheile oder dem Mutterhalse, aber nicht immer in derselben Weise. Er-ch kommt es vor, dass in der Basis einer vorhandenen Papil-st, zwischen der Bindegewebs- und Muskelschicht in Folge

zur Zeit ganz unbekannter Bedingungen sic
des Epithelialkrebses angefüllte Alveolen bil
Vergrösserung zusammenfliessen, und die C
auf der Inhalt zerfällt und ein Geschwür en
der Alveolen können wieder neue papillena
welche sich in ihrer Form von der einfac
normalen Papillen entstandenen Papillargesch

In anderen Fällen bilden sich gleich v
gegangene Papillarhypertrophie Epithelialkre
hin beschriebenen Weise an Umfang zuneh
ein Geschwür hinterlassen. Der weitere V
stalten; entweder nämlich entwickeln sich
Geschwüres papillarähnliche Neubildungen,
fach weiter dadurch, dass die Infiltration i
und immer wieder mit Zerfall endigt. Das Cl
verhält sich mithin, wie Virchow sich au
pillargeschwülsten der äusseren Haut, und
Papillargeschwülsten und dem Epithelialkre
Lippenkrebs gar nicht verschieden.

§. 119. Ursachen. Das Cancroi
selten vor, namentlich sehr viel seltner als
ver neben 350 Fällen des letzteren nur 3
demselben Lebensalter wie das Carcinom,
früher; C. M. Clarke sah es im 20. Lebe
trifft es ebensowohl bei Jungfrauen als bei
Frauen, wie bei solchen, welche geboren
aller Anhaltspunkte für die Aetiologie.

§. 120. Symptome und Verlauf.
alle Störungen in dem Allgemeinbefinden u
ptome, als einen ziemlich schnell an Quanti
norhoischen Ausfluss aus der Vulva. Des
keine schmerzhaften Empfindungen, höchst
Schwere in der Lenden- und Schenkelge
kommt die Krankheit immer erst zur Beoba
bereits eine gewisse Grösse erreicht hat; s
nicht, einen Auswuchs, welcher kleiner als
sehen zu haben. Wenn der Ausfluss aus
steigert hat, so erscheint er meist wässerig
übelriechend, und hinterlässt in der Wäsch
färbte Flecken. Sehr bald wird er so profus
Kranke fast ein Jahr hindurch wöchentlich
brauchte, und jedes derselben, wie aus den
war, oder in dem von C. M. Clarke beob
Handtücher erforderlich waren. Wird da
Scheide zurückgehalten, oder kommt es zur
so wird auch der Ausfluss übelriechend, od
stinkend. Neben diesem wässrigen Ausflus
und zu wirkliche Blutungen vor, deren Eint
eine bestimmte äussere oder innere Ursache
tion, starke Wirkung der Bauchpresse oder
ungen zurückführen lässt, wenn sie nich
Menorrhagie erscheint. Sowohl die profus

ıfigen Blutungen erklären sich vollkommen aus dem anatomi- der Geschwulst, welche an colossal erweiterten und fast frei erfläche liegenden Capillaren sehr reich ist. Auch ihre Quanti- sich im Allgemeinen nach dem Umfange, welchen die Geschwulst s Wachsthum der letzteren hängt zwar zunächst von ihren in- vickelungsverhältnissen ab, doch sind auch die äusseren Bedin- d namentlich die grössere oder geringere Weite der Scheide Einfluss. Desshalb sieht man bei jungfräulichen Kranken ge- langsamere, und bei Frauen, welche wiederholt geboren haben, auffallend rasche Volumenszunahme, dass die Geschwulst hier cht bloss bis in und durch den Scheideneingang herabreicht, ıch nach allen Seiten hin Scheide und Becken ausfüllt. Der Ausflüsse hervorgerufene Säfteverlust hat bald eine mehr und hmende Hydrämie und die von dieser abhängigen Störungen neinbefindens zur Folge. Mit dem Wachsthum der Geschwulst ızwischen eingetretenen Infiltration des Mutterhalses mit Epithe- ısse stellen sich ferner noch locale Zufälle ein, bestehend in oder grösseren Schmerzen in der Becken-, Kreuz-, Rücken-, ınd Schenkelgegend, welche sich zwar nicht immer zu dersel- wie beim wahren Carcinom, steigern, aber im Uebrigen von tzterem auftretenden Schmerzen nicht wesentlich verschieden r in Functionsstörungen der benachbarten Organe, welche von wulst comprimirt werden. Endlich tritt, zwar im Allgemeinen bei Carcinom, aber doch schon nach Ablauf weniger Jahre allmählige Erschöpfung der Kräfte der Tod ein; bisweilen wird Ausgang dnrch eine hinzutretende Diarrhoe beschleunigt, und n Fällen auch plötzlich durch eine profuse Blutung hervorgeru- r erlischt das Leben, bevor sich das Cancroid von dem Uterus Organe, mit Ausnahme des Scheidengrundes, ausbreiten kann.

1. Die **Diagnose** gründet sich ausser auf den Sitz der Ge- auptsächlich auf ihr zu Anfange erdbeerartiges, später blumen- ıes Ansehen, und das eigenthümliche Gefühl, welches sie dem nden Finger darbietet, und welches schon Clarke als placenta- zeichnete. Die mittelst des Tastsinns wahrnehmbaren Eigen- iten differiren aber begreiflicher Weise ebenfalls je nach dem ngsstadium der Geschwulst, und je nach ihrer Consistenz. Ob erkennbare Papillargeschwulst eine primäre oder eine secundär rochenen Krebsknoten entsprungene ist, und ob sie im ersteren einfach oder bereits mit Epithelialkrebsablagerung in die Vagi- complicirt ist, lässt sich ferner aus der Untersuchung ihrer Umgebungen entscheiden. Zur Lösung der letzten Zweifel, ob rung cancroider oder carcinomatöser Natur sei, ist die mikros- Intersuchung einzelner abgelöster Stücke geeignet.
njenigen Fällen, in welchen das Cancroid nicht mit einer Pa- wulst, sondern mit Infiltration des Mutterhalses beginnt, wird die Diagnose sehr schwierig, wenn nicht unmöglich sein, bis Verlauf der Krankheit entscheidendere Kriterien an die Hand

2. Die **Prognose** kann im Allgemeinen nicht günstig genannt Der theoretische Standpunkt rechtfertigt freilich die Hoffnung, dem Cancroid eine operative Behandlung viel häufiger von Erfolg gekrönt sein werde, als bei dem Carcinom; und dass

Gooch, Ashwell, Brown, Simpson, Colom
Lever, Montgomery, Syme, S. Lee und 2 v
fasst. Von 7 gar nicht oder palliativ behandelten
während 1 länger als $2^1/_2$ Jahre am Leben geblieben
gang noch unbekannt war. Die 7 durch die Ligatur
Ausnahme einer einzigen, bei welcher die Recidive
Excision geheilt wurde. Von 9 durch die Exstirpatio
starben 1 nach Verlauf eines Monates, 2 an Recidive
25 Monaten eintraten, und 6 blieben (wie lange?) ge

§. 123. Behandlung. Eine radicale Heilu
operativem Wege erzielen; und wenn auch die vollsä
Geschwulst nicht immer gegen Recidiven sichert, so n
wo sie ausführbar erscheint, unternommen werden,
Mittel ist, welches möglicher Weise Heilung herbeifü
unterlassen wird, der lethale Ausgang unvermeidlich
nung des Cancroides empfahlen und gebrauchten C.
gomery, Lever u. A. die Unterbindung der Vagi
2 — 3 Tagen den beabsichtigten Zweck zu erreichen
sem Verfahren von der Mehrzahl der Gynäcologen
pation vorgezogen worden, nicht bloss weil nach l
diven eintraten, sondern auch desshalb, weil die Li
fahren einer bedeutenden Metritis in sich schliesst.
mittelst des Messers oder der Scheere folgende Blu
wie gewöhnlich durch kaltes Wasser, so doch dur
Aetzmittel oder das Ferrum candens zu stillen. N
Operationswunde ist es gerathen, zur Verhütung von
mässiges Regimen mit Vermeidung aller Umstände, w
zu den Beckenorganen herbeizuführen im Stande w
Wo die totale Entfernung des degenerirten Theiles d
mehr möglich erscheint, bietet die partielle Exstirp
mit nachfolgender Cauterisation immer noch das sich
profuse Secretion zu beschränken, und dadurch das

ichenrinde, Galläpfel, Granatwurzelrinde, Catechu u. s. w.; nur müs-
se Injectionen stets mit der grössten Vorsicht ausgeführt werden,
onst durch mechanische Beschädigung eine heftige Hämorrhagie ent-
. kann.

phagedänische oder fressende Geschwür des Gebär-
erhalses. Ulcus phagedaenicum seu corrodens uteri.

M. Clarke, Diseas. of femal. A. d. E. II. p. 140. — Rokitansky, Path. Anat. III. p. 538. — Lever, on the organ. diseas. of the uterus. pag. 145. — Ashwell, Krankh. d. weibl. Geschl. Ueb. v. Hoelder. pag. 408. — Lebert, Malad. cancér. p. 217. — Köhler, Krebs und Scheinkr. p. 519. — Förster, Path. Anat. Leipzig 1854. p. 317.

§. 124. John Clarke und C. M. Clarke bezeichneten mit dem n „Corroding ulcer of the os uteri" eine eigene Krankheitsform, deren ständigkeit später von verschiedenen Seiten stark angefochten wurde, er Gedanke an einen durch Carcinom (Kiwisch) oder Epithelialkrebs rt) erzeugten diagnostischen Irrthum sehr nahe lag, und das von eiden Clarke beschriebene Geschwür seiner grossen Seltenheit we- – nach Ashwell soll der Gebärmutterkrebs 90—100 mal häufiger mmen — nur einzelnen Gynäcologen und Anatomen zu eigner An- ung gelangte. Inzwischen sind aber Clarke's Erfahrungen von ver- enen glaubwürdigen Beobachtern bestätigt worden, wesshalb auch en hier einen besonderen Platz einräumen.

Clarke beobachtete das phagedänische Geschwür nur bei lympha- n Individuen nach Cessation der Katamenien zwischen dem 40. und Lever dasselbe auch zweimal in dem 36. und 37. Lebensjahre, well bei geschwächter Constitution zweimal vor Ablauf des 25. Jahres, örster bei einer jungen, vor Kurzem verheiratheten Frau. Das wür hat eine unregelmässige, buchtig-zackige Form, einen missfarbi- ünlichen oder schwarzgrünen zottigen Grund und verdickte, schwie- änder; aber es unterscheidet sich von dem exulcerirten Carcinom pithelialkrebs dadurch, dass bei der mikroskopischen Untersuchung Basis und Umgebung des Geschwürs jede Spur von Infiltration mit jenen beiden Krankheiten zukommenden, Formelementen vermisst Es beginnt nach der Angabe Clarke's am äusseren Muttermunde reift von hier aus weiter um sich; Lever sah es nur im Innern ervix seinen Anfang nehmen und von hier nach oben und unten zu breiten; auch in dem von Förster beobachteten Falle befand es im inneren Muttermunde und hatte den Hals und Körper des Uterus eise zerstört. Die Ausdehnung, welche die Krankheit durch die mit nösem Zerfall verbundene Ulceration erlangt, kann sehr beträchtlich n, sich auch auf Harnblase und Mastdarm erstrecken, und zu Per- n dieser Organe führen. Doch verwächst die Gebärmutter gewöhn- icht mit ihrer Umgebung, sondern behält ihre normale Beweglichkeit. Die ersten Symptome der Krankheit sind anomale Sensationen, ein l von Unbehaglichkeit, Wärme, Hitze im Becken und mässige Leu- oe; später nimmt der Ausfluss aus den Genitalien mehr und mehr ird übelriechend und dünn-saniös, selten eiterartig, hat auch Exco- en der die Schamspalte umgebenden äusseren Haut zur Folge, und in unregelmässigen Zwischenräumen von mehr oder weniger heftigen gen unterbrochen. Ferner stellen sich locale Schmerzen ein, welche er während des ganzen Krankheitsverlaufes sehr gering bleiben, in

gebung nichts weiter, als eine geringe Anschwellung un
sie durch die chronische Entzündung nothwendig entstel
nen. Nach diesem Befunde kann man daher zunächs
Zweifel bleiben, ob das Geschwür ein phagedänisches, ca
epitheliales sei, weil auch die beiden letztgenannten A
gleiche Verhalten zeigen. Selbst auf dem anatomisch
Diagnose nur mit dem bewaffneten Auge sicher zu stell
bewaffneten auch mit Krebsmassen infiltrirte Schichte
wenn sie sehr dünn sind.

Clarke empfahl in prophylactischer Beziehung
antiphlogistischen Heilapparates, und nach dem Ausbru
eine rein symptomatische Behandlung. Lever und Asl
phagedänische Geschwür durch Cauterisationen mit Höl
petersäure zur Heilung bringen oder in seinem Fort
Offenbar lässt, da die Krankheit ihrem Wesen nach ein
Zerfall verbundener Ulcerationsprocess zu sein scheint, u
däre Affectionen in anderen benachbarten oder entfer
Folge hat, die Entfernung des erkrankten Theiles auf ch
eine dauernde Heilung hoffen. Ob aber zu dieser E
wendung auch der stärkeren Caustica immer hinreicher
währe, ist sehr zweifelhaft. Desshalb verdient die Amp
mutterhalses, solange diese Operation noch im gesunden C
werden kann, den Vorzug. In denjenigen Fällen, in
symptomatische Behandlung Platz greifen kann, ist diese
Therapie des Carcinoms aufgestellten Grundsätzen zu lei

Anomalien der Menstruation.

Brebiss (Präs. G. E. Stahl), Diss. de mulierum fluxu etc. Hal
ke (Präs. Stahl), Diss. de mensium insolitis viis. Halae 1702.
Diss. de haemorrhoico mensium fluxu in virgine observato.
roy, Lecons sur les pertes de sang etc. Paris 1801. A. d.

ı. Paris 1831. — Ulsamer, in Encyclop. Wört. d. medic. Wiss. XIII. — adrin, Traité philos. de médic. prat. II. Paris 1839. — Lisfranc, Clin. arg. II. — Brierre de Boismont, De la menstruation etc. Paris 1842. A. Fr. von Krafft, mit Zusätzen von Moser. Berlin 1842. — E. Rigby, im ie. Times 1844 Septbr. — Oldham, in London medic. Gaz. 1846 Novbr. 1847. Februar. — Simpson, in Monthl. journ. 1846 Septbr. u. 1848 Mai. tetric memoirs p. 281. — F. Edwards in Lancet 1849. April. — J. Whiıead in Lond. med. Gaz. 1849. April. — Kiwisch, Klin. Vortr. I. p. 326. — anet, in Lanc. 1853 Decbr. — E. J. Tilt, Diseases of women and ovarian mm. 2. Edit. London 1853.

125. Im Durchschnitt stellt sich die Menstruation nach Tilt, wel- 037 von verschiedenen Beobachtern in allen Zonen gesammelte rglichen hat mit 14,85 Jahren ein. In der gemässigten Zone ersie nach einer Berechnung aus 7237 Fällen im Mittel mit 14,94 doch ergaben sich auch hier im Einzelnen sehr bedeutende tungen; so fiel der Beginn der Menses 1 mal in das 6. und 1 mal ı. Lebensjahr, bei nahezu 7% der Gesammtzahl vor Ablauf des bei etwas mehr als 6% in das Alter zwischen 19 und 26 Jahre. r Frauen wurden zuerst im 13., 12% im 14., 16% im 15., 19% 15% im 17., 11% im 18. und 7% im 19. Lebensjahre menstruirt. allgemeinere als besondere, äussere wie innere Verhältnisse sind Einfluss, und die bisherigen Forschungen haben uns wenigstens ;en von ihnen bekannt gemacht. In den höheren Ständen und in sseren Städten erscheint die Menstruation früher als bei den niead ärmeren Volksklassen, und auf dem platten Lande; ebenso wie 'eise und Erziehung können auch Nationalität und Familie durch ng Gleichartigkeit und Verschiedenheit bedingen.

ı medicinische Casuistik enthält bereits eine nicht unbeträchtliche von Beobachtungen, in welchen die Menses schon in einem sehr Jter, bei Mädchen von wenigen Jahren, ja selbst von wenigen aufgetreten sein sollten; indessen beruhen offenbar die meisten athegorie der Menstruatio praecox aufgenommenen Fälle auf Verangen mit pathologischen Hämorrhagieen, und die wenigen glaubı Beobachtungen, welche mit vorzeitiger Entwickelung des Gesapparates oder auch noch des Gesammtkörpers verbunden waren, hr als unschuldige Curiosa, denn als gefährliche Anomalien zu en *). Im Gegensatz zu diesen Fällen ward unter dem Namen der atio retardata eine Reihe anderer zusammengefasst, in welchen die erst, nachdem sie einmal oder wiederholt schwanger geworden oder den gewöhnlichen Culminationspunkt der Zeugungsfähigkeit überschritten hatten, menstruirt wurden. Auch diese Ausnahmen cht an und für sich, sondern nur insoweit, als ihnen etwa belocale oder allgemeine krankhafte Zustände zu Grunde liegen, von her Bedeutung.

ɔenso wandelbar, als der Zeitpunkt des ersten Eintrittes der Menn ist auch das Alter, in welchem diese Function erlischt, und die der Jahre, durch welche sie besteht. Brierre de Boismont, ad Tilt haben über den Termin der letzten Menses zusammen von

---

*) ie der interessantesten derselben theilt Rowlet (Transsylv. med. journ. VII. 447 und Americ. journ. 1834 Novbr. p. 266) mit. Sally Deweese in Kentucky rde den 7. April 1824 geboren, in dem Alter von einem Jahre menstruirt, und 20. April 1834 von einem 7½ Pfund schweren Mädchen entbunden. Sie war als 4' 7" gross und 100 Pfund schwer.

865 Frauen Daten erhalten, aus dere
Termin zwischen dem 21. und 61. Jah
sämmtlicher Fälle war das 31., in 1
zwischen das 41.—50. (deren 30% vo
51.—61. Lebensjahr fiel. Ausnahmsw
ein noch höheres Alter fort, so bei ei
Frau ohne wesentliche Anomalien ihr
Jahr. Als Durchschnittswerth aus 177
mont für die Dauer der Menstruatio
nach 271 Fällen zu 30,89 Jahren; a
beiden auf der einen Seite eine nur 5
Dauer dieser Function. Eine lange Da
guten Gesundheitszustand voraus, doch
dass jenseits des gewöhnlichen klimac
mutterblutflüsse vorkommen, welche
gedeutet werden, aber von pathologis
parates abhängen. Ein ungewöhnlich
Folge localer oder allgemeiner Krankh
Aufmerksamkeit des Arztes in Anspru

Die Dauer der Menstruationsperio
achtungen im Durchschnitt zu 27,39 Ta
Frauen sehr verschieden; wenn auch
28 tägige und demnächst der 30 tägige
scheinen. Uebrigens sind die Angabe
sen Punkt statistische Untersuchungen
einstimmend. So fand Murphy unte
Menses nach 28, und nur eine, bei
ten; dagegen sah B. d. Boismont
häufig. Innerhalb der Breite der Gesu
grössere, als zwischen 21—35 Tag
Tilt, welcher in 17% seiner Fälle ei
lichen Typus beobachtete, vermochte
liche oder allgemeine Krankheiten na
Menstruationsperiode ist, abgesehen
Pubertät so gewöhnlich vorkommend
Schwankungen und Veränderungen au
stens mit Veränderungen in der Lebe
der Schwangerschaft, Krankheiten a
hängen.

Die Dauer des die Menstruation
beträgt in unseren Gegenden gewöhnli
dass gerade wesentliche Störungen g
men, die Blutung häufig 8 Tage lang
seltner, innerhalb einer kürzeren, mi
hören. Die Quantität des in dieser Ze
falls sehr wandelbar, und überhaupt
bestimmen; in seltenen Fällen fehlt s
obwohl die wesentlichen, den Ovar
Menstruation, und nebenbei mehr od
struationis nicht ausbleiben. Sowohl
Blutung sind allgemeine Umstände, w
sichtlichem Einfluss; im Allgemeinen n
localen Temperatur zu, und sind in
üppiger lebenden Klassen beträchtlich

, arbeitenden Ständen. (Vgl. die von Br. de Boismont, Ravn und ;ebenen Tabellen). Unter den individuellen Verhältnissen kommen reise Veränderungen im Ernährungszustande, der Geschlechtsge- e Schwangerschaft in Betracht. Hieraus erklären sich schon viele lg bei einer und derselben Frau im Verlaufe ihres zeugungsfähigen ntretenden Veränderungen.

ser allgemeinen Betrachtung lassen wir jetzt die pathologi- Störungen der Menstruation folgen und behalten die gewöhnli- heilung derselben in die drei Klassen der Amennorrhoe, Dysmen- und Mennorrhagie bei.

1. Amennorrhoe.

126. Die wirkliche Amennorrhoe — den scheinbaren Man- Menstrualblutung, die sogenannte Retentio mensium haben wir be- :6 erörtert — erstreckt sich gewöhnlich nur auf einzelne Perioden :hlechtsreifen Alters, und erscheint am häufigsten im Beginn und as Ende desselben, doch auch immer noch sehr oft als vorüber- Unterbrechung der bereits seit längerer Zeit eingetretenen Men- . Im letzteren Fall tritt die Suppressio mensium entweder plötz- oder entwickelt sich allmählig durch stufenweise Abnahme des es bei den nächsten Menstruationsperioden. Alle diese Formen ıuf sehr verschiedenen localen, wie allgemeinen Ursachen Unter den localen Ursachen der Amennorrhoe sind eine grosse ›n Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane zu nennen, wel- Menstruation bald nur im engeren, bald wieder im weiteren Sinne tes, d. h. auch die wesentlichen Vorgänge in den Eierstöcken der unmöglich machen. Das letztere ist der Fall bei angeborenem rudimentärer Bildung oder mangelhafter Entwickelung der Eier- wo gar keine Anzeichen der periodischen Function des weiblichen :htsapparates zu bemerken sind, oder doch nur unvollkommene ungen, und diese selten auftreten. Verspätete Entwickelung die- ıne hat einen verspäteten Eintritt, und die secundäre Atrophie, iche cystoide oder carcinomatöse Entartung und beziehungsweise Exstirpation derselben ein frühzeitiges Erlöschen ihrer Function e. Anomalien des Uterus können nur gänzlichen Mangel oder es Auftreten des die Menstruation begleitenden Blutflusses bedin- ieselbe beschränkte Bedeutung hat diejenige Amennorrhoe, welche :lichem Mangel, rudimentärer Bildung und mangelhafter Entwicke- r Gebärmutter, bei secundärer Atrophie, chronischer Entzündung, n, Krebs und Tuberkulose des Organs angetroffen wird. Unter ılern oder Krankheiten anderer Organe oder des Gesammtorganis- d vorzugsweise diejenigen, welche die Entwickelung und Ernährung ızen Körpers in hohem Grade beeinträchtigen, im Stande, eine rrhoe mit oder ohne gleichzeitigen Mangel der wesentlichen Men- ısvorgänge herbeizuführen. Die Menstruatio retardata beobachtet her am häufigsten bei Chlorose, und nächstdem bei Tuberkulose.

127. Nicht selten beobachtet man eine acute Suppressio men- i. eine plötzliche Unterdrückung der fliessenden Menses in Folge :hädlichen physischen oder psychischen Einflusses. In den mei- r hierher gehörigen Fälle war die Ursache entweder eine plötzli- iltung, namentlich im erhitzten Zustande, oder eine heftige Gemüths- ng deprimirender Art; bisweilen indessen schien die Unterdrückung ındere Schädlichkeiten, Träumen verschiedener Art, Anstrengungen

des Körpers, Verdauungsstörungen, du
Copaivabalsam) bei eigenthümlicher E
einen gewaltsamen oder wenigstens ung
am Arme u. s. w. entstanden zu sein.
flusses zieht zwar nicht immer, aber do
Krankheiten nach sich; am häufigsten
oder weniger heftigen Congestion zu
besonders der Gebärmutter beobacht
Metritis, Perimetritis, Oophoritis. Im gü
tem Verhalten und passender Behandlu
seitigt, und die Menstruation kehrt na
Sehr oft aber wird der Blutfluss für lä
unterdrückt oder wenigstens vermindert
fenen Krankheiten nehmen einen chroni
nische Entzündung der eigentlichen G
Brüste verhältnissmässig häufig folgen.
nicht im Geschlechtsapparate selbst, s
Respirationsorganen, dem Magen, der L
den dieselben einhüllenden serösen Hä
(besonders den Augen) entweder als
mit und ohne Blutung, oder als wirklic
bisweilen chronische Entzündung der Lu
trophien der Leber, der Milz, Epilepsie, V
heit zurück; auch eine secundäre Hyp
decken, besonders des Unterhautfettgew
Hypertrophie des ganzen Körpers, wel
subcutanen Bindegewebe und den Knoc
obachtet (Vgl. B. d. Boismont, l. c.

In vielen Fällen chronischer Meno
schenräumen merkliche Molimina mens
anstatt mit einem Blutfluss aus der Ge
anderen Organs verbunden (Menstruatio
tung erfolgt hier am häufigsten aus de
oder den Hämorrhoidalgefässen, demnä
sonders dem Zahnfleisch und der äus
Bindegewebe, namentlich auf der Mamm
kann jedoch auch von jeder anderen Kö
oft während der Dauer der Suppressio
ein Körperorgan anderweitig erkrankt,
so übernimmt es leicht die vicariirende
oft aus Teleangiectasien, Wunden, Fis
Fussgeschwüren erfolgen. Nicht immer
Stelle zu wirklicher Hämorrhagie, sonde
entzündlicher Anschwellung, oder Absond
so stellen sich oft periodische Diarrh
dische Angina oder Hautausschläge in
deln, Furunkeln, Erysipelas, ja periodisc
schwüren und Fistelgängen ein.

Derartige supplementäre Absonder
nicht bloss in Folge von eigentlicher S
auch ausserdem noch, wenn auch ung
rhoe. Sie wurden hier sowohl bei Bild
auch ohne sichtbare Anomalie derselb
dauerte mitunter durch ganze zeugungsfä

:n eintraten. In einzelnen Fällen können sich überdies neben rmalen Gebärmutterblutfluss noch Blutungen an anderen Stellen ; doch dürfen diese dann nicht mehr als vicariirende ange-ondern sie müssen vielmehr als excessive Menstruation gedeutet

28. Die **Heilung** der **Amenorrhoe** setzt die Entfernung der-'ehler und Krankheiten, welche ihr zu Grunde liegen, voraus. :rgibt sich, dass überall, wo sie auf angeborenen oder erworbe-nalien der Geschlechtsorgane, welche der Kunsthilfe unzugäng-:r anderweitigen unheilbaren Krankheiten beruht, von einer Be-der Amenorrhoe nicht die Rede sein kann. In den übrigen Fällen erücksichtigung der causalen Indication die erste Aufgabe des nd führt auch meist allein zum Ziele; nur wenn die Ursache ge-, und doch die Menstruation nicht hinreichend eintritt, kann von :ndung bestimmter, zur Hervorrufung der Menstruation geeigne-die Rede sein. Bevor man jedoch zu diesen übergeht, muss nochmals überzeugen, ob nicht etwa inzwischen Schwangerschaft n ist, weil diese ihren Gebrauch ausschliesst. So gut wie alle mmenagoga sind entweder unsicher in ihrer Wirkung, oder wie Aloë und Sabina von nicht immer erwünschten Nebenwirkungen)asselbe gilt auch von den meisten äusseren Mitteln, deren Ein-:ich nicht auf die inneren Geschlechtsorgane beschränkt. Aus ünden muss man immer den direct von aussen her auf die Ge-einwirkenden Reizen, wie der warmen Uterusdouche oder der ıg des Muttermundes mit Jodtinktur, den Vorzug zuerkennen; vo ihrer Anwendung, wie im jungfräulichen Zustande des Wei-lernisse entgegenstehen, sind warme und reizende Fussbäder, z- und Halbbäder, Senfteige oder trockne Schröpfköpfe auf die xtremitäten zu wählen. Der hier vielfach empfohlene Junod'sche t sich nach den Versuchen, welche **Mikschik** u. A. mit ihm nicht bewährt; seine Anwendung verursachte Herzklopfen, Angst, sgefühle, und nach seinem Abnehmen kehrten die früher vorhan-›rungen oft sogar in vermehrtem Maasse zurück. Bei vielen 1 hat erst die Verheirathung und der Geschlechtsgenuss als ogum gewirkt, und die Menses vollends geregelt.

h bei der Suppressio mensium tritt sehr oft, wiewohl nicht so h wie bei der primären Amenorrhoe, die causale Indication in ergrund, nämlich 1) in der allerfrühesten Zeit, und 2) in denjeni-n, in welchen die Unterdrückung nicht plötzlich durch den ein-Einfluss einer Schädlichkeit, sondern allmählig durch anhaltende e Aussenverhältnisse, wie kalte feuchte Wohnung oder schädliche zung hervorgerufen wurde. Ist sie durch eine plötzliche Erkäl-:tanden, so genügt sehr oft ein geeignetes diaphoretisches Ver-essen Wirkung durch die innere Anwendung des Liq. ammoniac. ' von **Deweer** hier so dringend empfohlenen Tinct. Guajac. am-interstützt werden kann, um den Gebärmutterblutfluss wieder her-en, und allen weiteren Folgen vorzubeugen. Erreicht der Arzt auf Vege seinen Zweck nicht, oder ist der Fall nicht mehr ganz frisch, ungesäumt zur Anwendung der früher genannten Attrahentien

---

der von **Boinet** empfohlenen Jodtinctur erzielte **Mikschik** nach 4tägiger rendung in mehreren Fällen einen vollständigen Erfolg (Wiener Wochenschr. i. Nr. 22).

(Fussbäder u. s. w.), und wo diese nicht
zuge ist, zu einer Venäsection am Fusse
egeln an die Vaginalportion geschritten w

Ist auf diese Weise die Blutung wi
man häufig, dass alle üblen Folgen entw
wenigstens bald spontan verlieren. Wo
oder schon längere Zeit seit Einwirkung d
strichen ist, bleibt nur übrig, zunächst die s
deln, und später zu derjenigen Zeit, zu wel
wiederkehren sollte, das zu ihrer Wiede
einzuschlagen. Am besten lässt sich die
sich auffälligere Molimina menstruationis
der Menses ein, so muss die Congestion
ab- und nach den Genitalien hingeleitet
Blutung gefährlich, so fallen auch alle E
der wirksameren inneren Emmenagoga ga
benwirkung nicht gerade auf die blutend
dem ist selbstverständlich in allen Fälle
Organ durch vorausgegangene Erkrankun
len Ausscheidung disponirt war, eine g
Behandlung nothwendig, um einer Wiede
gen. Auf den gleichen Principien basirt
ren Menstruatio vicaria, d. h. derjenigen D
tritt der Pubertätsentwicklung an, ohne v
Menstrualausscheidung an ungehöriger St
Kunst hier ungleich häufiger ohne allen E

2. Dysmenorrhoe. Colica

§. 129. Mit diesem Namen bezeichn
schwerden und Leiden verknüpfte Menst
vorkommenden Symptome sind: Schmerz
Lendengegend und den Schenkeln, welch
bald andauernd und dann periodisch verst
kolik- oder wehenartig auftreten, meist g
sich einstellen, in den ersten Stunden o
und mit dem Eintritt eines stärkeren Blu
verlieren, in anderen Fällen jedoch bis
in wechselnder Stärke fortdauern, oder e
nen. Zu diesen Schmerzen kommen seh
tät und Motilität in anderen Organen hinz
Erbrechen, mitunter Intestinalkoliken mit
Beschwerden bei der Harnexcretion, oft F
täuschungen, Ohnmachten, Herzklopfen, Br
gen, allgemeine klonische und tonische Kr
oft die Zeichen einer ungewöhnlich stark
gesteigerten Hyperämie in den inneren G
Organen vor, wozu sich dann ein mehr o
oft auch heftige Congestionen nach dem
bluten, Bluthusten u. s. w. gesellen. In a
Gegensatz zu der ebengenannten inflamm
kolik als nervöse zu bezeichnen pflegt, w
nungen sogut wie ganz vermisst, als au
Veränderung der Geschlechtsorgane, sow
Individuum sich vorfindet.

Der Gebärmutterblutfluss zeigt bei der Dysmenorrhoe sehr oft nur in ...tativer Hinsicht eine Abweichung von der Norm, indem er meist ge...r, seltner stärker ist; häufig indessen wird das Blut nicht wie ge...lich in dünnflüssigem Zustande, sondern zum Theil in Form von Ge...ln entleert, wobei sich die wehenartigen Schmerzen verstärken; nicht ... endlich werden membranenartige Stücke von $1/_{2}$, 1 und 2 Quadrat-Umfang, d. h. wirkliche Theile der zur Decidua umgewandelten Ge...tterschleimhaut ausgestossen.

Die Dysmenorrhoe hängt sehr oft von nachweisbaren Fehlern und ...heiten der Gebärmutter und ihrer Anhänge ab; man beobachtet sie ...geborener und erworbener Verengerung des äusseren und inneren ...mundes, bei Hypertrophie, Flexionen, Lageveränderungen, Fibroiden, ..., Tuberculose, acuter und chronischer Entzündung, Verwachsungen Gebärmutter, und bei vielen Krankheiten der Tuben, breiten Mutter...r und Ovarien; desgleichen kommt sie bei Chlorose und Hysterie ... Indessen lässt sich in zahlreichen Fällen sowohl entzündlicher als ...er Dysmenorrhoe ein solches ätiologisches Moment nicht nachweisen.

§. 130. Die Behandlung der Dysmenorrhoe muss, wo ein Cau...sammenhang derselben mit bestimmten localen oder allgemeinen ...heiten ermittelt werden kann, an diese anknüpfen; denn ohne Ent...g der Ursache ist keine Hoffnung auf dauernde Heilung vorhanden. ... die Aetiologie dunkel, so nützt noch oft ein consequent durchge...s diätetisches und therapeutisches Verfahren, welches die individuelle ...constitution zu verbessern strebt, und je nach der Beschaffenheit ...tzteren bald gegen die allgemeine Plethora und bestehende Neigung ...ermässigen Menstrual-Congestionen, bald wieder gegen die vorhan... nervöse Reizbarkeit gerichtet sein muss. Bei der letzteren lässt oft verständige Kaltwasserkur den besten Erfolg erwarten.

Die Anfälle selbst müssen je nach ihrem Character verschieden be...elt werden. Ist eine bedeutendere Hyperämie oder wohl gar Ent...ung des Uterus und seiner Anhänge zugegen, so verlangen diese die ...ndung des antiphlogistischen Heilapparates. Die Application von Blutegeln per Vaginam gleich bei Beginn der Molimina ist hier oft rasch sichtbarem Erfolge; ihre Wirkung wird durch den inneren Ge...h von Kali acetic., Natron und Kali nitric., durch Lavements, warme r, Injectionen von lauwarmen Wasser, nasskalte Einwickelungen des ...leibes oder Breiumschläge, und in schlimmeren Fällen durch die Dar...ung des Calomel mit oder ohne Rad. Rhei wesentlich unterstützt. Bei ...em Fieber gewährt oft erst eine Venäsection Erleichterung. Hat die ...enorrhoe den nervösen Character, so nützen am meisten allgemeine ...r, Lavements, Sinapismen und trockene Schröpfköpfe auf die Lenden Schenkel, und innerlich Narcotica, besonders Aq. amygdal. amar. und Opiumpräparate, oder das ätherische Kamillenöl. Bei den sehr häu... Mittelformen mildert die Anwendung des diaphoretischen Heilappa...t, so warme Getränke, selbst Glühwein, Liq. ammon. acet., warme ...e aromatische Umschläge über den Unterleib oft viel mehr und dann ... gewöhnlich weit schneller die Leiden der Kranken, als die Behand... mit krampfstillenden und narkotischen Heilmitteln.

Menorrhagie (Menstruatio nimia sive profusa) und Metrorrhagie.

§. 131. Bei den Blutflüssen aus der nicht schwangeren Gebärmutter ...en zwei Arten unterschieden werden, je nachdem sie als krankhaft

gesteigerte Menstruation, Menses nimii, oder unabhängig von der Menstruationsperiode als wirkliche Metrorrhagie auftreten. Die grosse Kürze jedoch, welche der hier gegebenen Darstellung auferlegt ist, macht es unvermeidlich beide zusammen abzuhandeln; woraus übrigens um so weniger ein wesentlicher Uebelstand hervorgeht, als beide Arten der Gebärmutterblutungen im Allgemeinen dieselbe Aetiologie haben, vielfach in einander übergehen und auch in der Therapie der Hauptsache nach übereinkommen.

Die Entscheidung, dass eine Menstrualblutung nicht mehr dem Gebiete der Physiologie, sondern dem der Pathologie angehöre, ist wegen der grossen Schwankungen innerhalb der Breite der Gesundheit, nur da leicht, wo sie quantitativ und qualitativ bedeutend von der Norm abweicht. Desshalb wollen viele Gynäcologen nur denjenigen Menstrualblutungen die Bedeutung einer Menorrhagie zuerkennen, welche durch ihre Stärke bereits eine Rückwirkung auf die Gesundheit ausüben. Dieses Kriterium ist indessen unzureichend, denn auch eine geringere Zunahme des Blutflusses oft schon abhängig von Krankheiten der Genitalien oder entfernterer Organe, und nimmt die Aufmerksamkeit des Arztes um so mehr in Anspruch, als sie bisweilen das erste auffälligere Symptom der ihnen zu Grunde liegenden Krankheiten ist, diese aber wieder oft nur in ihren ersten Anfängen eine wesentliche Hilfe gestatten.

Desshalb darf der Arzt sich bei keiner, das gewöhnliche Maass überschreitenden Blutung, mit der Annahme, dass sie der individuellen Körperbeschaffenheit entspreche, beruhigen, sondern er muss stets die besonderen Ursachen, welche der individuellen Abweichung zum Grunde liegen, zu ermitteln suchen, und von dem Resultate dieser Untersuchung die Entscheidung, ob die Blutung als einfache Menstruation oder als Menorrhagie aufzufassen sei, abhängig machen. Das wesentliche Merkmal der Metrorrhagie, welche auch gewöhnlich nur in den Jahren der Geschlechtsreife oder dem höheren Alter, selten vor Eintritt der Pubertät vorkommt, ist das Erscheinen des Blutflusses ausser der Zeit der Menstruation. Mithin kann, wo sich der Menstruationstypus selbst genau ermitteln lässt, über die Bedeutung einer solchen Hämorrhagie gar kein Zweifel entstehen; in den übrigen Fällen, d. i. namentlich bei den zuerst nach vorausgegangenen vor- oder rechtzeitigen Geburten auftretenden Blutungen, ist allerdings ihre Deutung schwieriger, und muss hauptsächlich auf ihrer Aetiologie, Quantität und Qualität, sowie auf den gleichzeitig vorhandenen anderweitigen Symptomen, der An- oder Abwesenheit der individuellen Molimina menstrualia beruhen.

§. 132. Die Ursachen der Gebärmutterblutflüsse sind theils äussere, theils innere.

Zu den äusseren gehören alle Traumen, welche entweder wie die Verwundungen und Contusionen eine augenblickliche Continuitätstrennung bewirken, oder wie dies häufig bei Prolapsus uteri geschieht, durch die andauernde mechanische Insultation schliesslich zur Hämorrhagie führen. Ferner müssen hieher eine grosse Menge von schädlichen Einflüssen gerechnet werden, welche sämmtlich wenigstens unter Umständen eine bedeutende Congestion zu den Geschlechtsorganen hervorzurufen im Stande sind. Die wichtigsten und gewöhnlichsten unter ihnen sind: unzweckmässige Befriedigung des Geschlechtstriebes durch rohen oder zu häufigen Beischlaf (wesshalb gerade Freudenmädchen häufig an Metrorrhagien leiden) oder durch Onanie; unpassender Gebrauch von warmen Fuss-, Halb- oder Vollbädern, von reizenden Injectionen in die Geschlechtstheile, von

en; fehlerhafte Diät und Lebensweise, namentlich Missbrauch Speisen und Getränke, unpassende Kleidung; anhaltende ge- ıc Erregung durch Lectüre, freien Umgang mit Männern u. s. w.; dung der als Emmenagoga und Eccoprotica wirkenden Arznei- reichen an und für sich geringfügige Einflüsse, so bisweilen ı, Reiten, körperliche und geistige Anstrengungen, Gemüthsbe- hin, um eine Menorrhagie oder Metrorrhagie hervorzurufen. t haben sehr viele der hier genannten Schädlichkeiten nur dann ung, wenn der physiologische oder pathologische Zustand der r dieselbe besonders zu Blutungen disponirt. Die pathologi- ınderungen, welche eine solche Disposition bedingen, finden inneren Ursachen ihre Erwähnung; zu den physiologischen ge- ıer der Menstruation noch die Schwangerschaft und das Wo- loch gehören die zu diesen Zeiten auftretenden Metrorrhagien iet der Geburtshilfe.

:h muss hier noch erwähnt werden, dass mehrere berühmte Beobachtung gemacht haben, dass Gebärmutterblutungen zeit- mein häufig vorkommen und gleichsam epidemisch auftreten; n Jahre 1778 zu Wien.

nneren Ursachen sind entweder locale, in der Gebärmutter Anhängen selbst begründete, oder sie rühren von Krankheiten)rgane oder des Gesammtorganismus her; die Mittelglieder bil- tende arterielle oder venöse Hyperämien und Veränderungen ısigkeit und der Gefässwandungen. So kommen besonders zur enstruation, in Folge hier einwirkender äusserer oder innerer Einflüsse Blutungen vor, welche durch eine active, bisweilen zündung (Metritis haemorrhagica) gesteigerte Congestion bedingt ıd es hängt nur von der individuellen Körperbeschaffenheit ab, genblickliche Suppressio mensium oder im Gegentheil eine Me- erfolgt, oder ob die letztere aus der ersteren sich nach und ickelt. Unter den chronischen Krankheiten des Uterus findet osse Zahl, welche zu beträchtlicher Auflockerung seiner Schleim- zu Vermehrung, Erweiterung und zeitweise verstärkter Hyperä- ihr befindlichen Gefässe führt, so die Blennorrhoe, oder Vor- ersion, die Flexionen, Fibroide, Polypen, Krebs; wesshalb man ıäufig stark und oft wiederkehrende Menorrhagien und Metror- ɔbachtet. Im höheren Alter kann die Blutung durch die hier ige Entartung und Verkalkung der Arterienhäute entstehen, sich, wie es bisweilen geschieht, auf die Gefässe der Gebär- erstreckt.

ıtzündungen der Gebärmutteranhänge und die chronischen Krank- elben, welche mit wiederholten Hyperämien verbunden sind, falls Veranlassung zu Gebärmutterblutflüssen; die gleiche Wir- ı auch die gleichen Zustände der übrigen Beckenorgane, be- s Mastdarms und der Harnblase.

len Krankheiten entfernter gelegener Organe sind als Ursachen 'hagien und Metrorrhagieen vorzugsweise die des Herzens und zu nennen, welche auf mechanischem Wege eine Blutüber- den gesammten Venen- und Capillargefässsystem, und unter Bedingungen insbesondere in den Geschlechtsorganen verur- 'nter den pathologischen Zuständen des Gesammtorganismus lers der Scorbut, die Werlhof'sche Fleckenkrankheit, die Blu- die Cholera, der Typhus und die schweren acuten Exanthe- ›ärmutterblutungen verbunden.

§. 133. Verlauf. Der Menorrhagie g
struation gewöhnlich Vorboten voraus, we
Geschlechtsorganen sich entwickelnden Hyper
ken klagen über Völle, Schwere, Wärme
Kreuz- und Beckengegend, über zuckende
ren Geschlechtstheilen, Ziehen in den Weic
chende Schmerzen in den Brüsten, Frost un
keit. Auch bei dem Eintritt einer Metror
häufig ähnliche Molimina haemorrhagica.

Die übrigen Erscheinungen, welche de
entweder von seiner Ursache ab oder von
Menorrhagien als die Metrorrhagien sind ihr
den, und äussern diesem entsprechend bal
schwächeren Einfluss auf das Allgemeinbefir
Anämie kommen im Ganzen häufig vor, doc
gerem Zustande des Weibes nur selten de
treten. Nicht immer fliesst das bei Gebärmu
Blut nach aussen ab, sondern es häuft sic
eine vollständige Atresie vorhanden ist, in
rinnt, geht die gewöhnlichen Metamorphosen
lassung zur Entstehung eines sogenannten I
lypen *). Indessen ist es noch zweifelhaft
Kiwisch behauptet, sich zu anderer Zeit,
vorausgegangenen Abortus bilden können;
gewordenen (auch in den von Kiwisch
begünstigen die vorhergegangenen Erschein
Abortus. Die fibrinösen Polypen haben ihre
welcher ein im Mutterhalse liegender Körpe
der Gebärmutterhöhle mehr oder weniger
deutlich zu unterscheiden sind, erhalten, u
zwar besonders in ihren äusseren Schicht
waschenen, zum Theil und namentlich in ih
Faserstoff. Sie sind gewöhnlich klein, er
eines Hühnerei's und haben eine weiche
geht meist unter heftigen Blutungen vor sich
Verwechselung mit wirklichen Polypen oder

§. 134. Die Behandlung der Meno
chen und ferner noch darauf Rücksicht n
den Erscheinungen der Congestion als sog
im Gegentheil passiver Natur ist. Die W
tion geht aus der Aetiologie hinreichend h
mehr besprochen zu werden.

Die nächste Aufgabe bei der Behandl
blutflusses ist die Anordnung eines zweckm
dieses alle Bemühungen der Kunst ohne
bedürfen der möglichsten körperlichen und
her andauernd in horizontaler Lage (mit erh
dürfen diese auch bei der Koth- und Uriner

---

*) V. hierüber Kiwisch, Klin. Vortr. I. p. 472;
fer's Zeitschr. VII. 2.; und Scanzoni in Ve

' ist des Nachts das Bett, doch auch hier kein zu weiches und war-
bei Tage aber ein Sopha zu wählen, weil die andauernde Bett-
e leicht die Hämorrhagie unterhält. Die Luft im Zimmer muss rein
ur mässig warm, die Diät bei acuteren Blutflüssen antiphlogistisch
und bei vollständigem Mangel von Congestionserscheinungen ohne
beimischung von Speisen und Getränken bleiben, welche eine allge-
Gefässaufregung oder einen vermehrten Blutandrang nach den
organen hervorrufen könnten. Eine Ausnahme hiervon ist nur
am Orte, wenn in Folge des Blutverlustes bereits höhere Grade von
ie, welche an sich Reizmittel erfordern, eingetreten sind.
Bei activen Blutungen, und namentlich bei der sogenannten Metritis
rhagica passen wenigstens zunächst keine eigentlich blutstillenden
, sondern nur solche, welche die vorhandene locale Congestion zu
iden im Stande sind. Ein mässiger Blutverlust ist hier an und für
eilbringend, weil er die weitere Steigerung der Hyperämie oder der
entstandenen Entzündung am besten verhütet. Desshalb darf man
uch Einspritzungen von kaltem Wasser in die Scheide und den
rm nicht machen, weil die vorübergehende Anwendung der Kälte
ngestion zu vermehren droht. Auch die andauernde Einwirkung
lte, welche sich mittelst eingelegter, mit Eiswasser gefüllter Blasen-
s, oder Eisstücke am besten bewerkstelligen lässt, ist nur in den
n Graden wirklicher Metritis unbedenklich, weil sie leicht chroni-
nschoppungen der inneren Geschlechtsorgane zur Folge hat. In
ichteren Fällen ist es daher am gerathensten, neben dem antiphlo-
ten Regimen als äussere Heilmittel nur fleissig wiederholte kalte
läge auf die Bauchdecken, und als innere kühlende, mit Pflanzen-
vermischte Getränke und antiphlogistische und eröffnende Mittel-
nzuwenden. Wesentlichen Nutzen bringen daneben häufig die ver-
nen Epispastica, wie Senfteige, Blasenpflaster, trockne Schröpf-
heisse Wasserkrucken auf die Brust, die Schultergegend und die
Extremitäten gelegt, um eine Ableitung von den Geschlechtsorga-
bewirken; sie sind den revulsorischen Blutentziehungen durch
tion von Blutegeln an die eben genannten Stellen oder durch eine
ction am Arm vorzuziehen. Bei sehr beträchtlichen Congestionser-
ngen ist es allerdings zweckmässig, die Behandlung mit einem
u kleinen Aderlass zu eröffnen, und nöthigen Falles noch eine
Blutentleerung aus den Bauchdecken oder der Aftergegend nach-
ken. Lassen später die Congestionssymptome nach, oder trat der
s gleich von vorn herein ohne sie auf, so sind die Mineralsäuren,
n Falles in Verbindung mit Glaubersalz, und bei reizbaren, ner-
Frauen die Mixtura sulfurico-acida, und wo es nothwendig er-
daneben Aq. amygd. amar., Tinct. Opii croc., Rad. Ipecacuanhae
nen Dosen am Orte.
Bei passiven Hämorrhagien kann örtlich ohne alles Bedenken die
angewandt werden; man gebraucht gewöhnlich Injectionen von kal-
Wasser, oder Essig und reicht auch mit ihnen, wenn man sie mit
hender Sorgfalt macht und oft wiederholt, in den meisten Fällen
Haben sie nicht den gewünschten Erfolg, so geht man zum Blasen-
n über, oder wählt zur Injectionsflüssigkeit die Auflösung eines der
chen durch ihre adstringirende oder selbst caustische Wirkung aus-
hneten Arzneimittels. Von dem letzteren verdienen nach der Erfah-
der zuverlässigsten Aerzte der Alaun, das Tannin, der Holzessig,
Eisenchlorür und der Höllenstein das meiste Vertrauen. Bei starker
kerung und Gefässektasie der Gebärmutter genügen indessen auch

die stärksten Injectionen in die Scheide nicht, sondern man muss die styptischen Mittel in die Letzteres geschieht entweder mittelst eines Spe das Fluidum giesst, und nun längere Zeit, un lang auf den Mutterhals einwirken lässt; oder Einspritzung in die Gebärmutterhöhle, oder dı letzteren mit einem besonderen Aetzmittelträg Chiari). Die Application von starken styptisc des Speculums und die Cauterisation mit Arg. in solchen Fällen keine üblen Folgen; auch au Alaun-, Eisenchlorür- und Höllensteinlösung in ben wir selbst nur vorübergehende ziehende Scl theile entstehen sehen. Doch muss bei der letz beobachtet werden, weil (möglicher Weise au Flüssigkeit durch die Tuben bis in die Bauchh tödtliche Metroperitonitis entstehen kann. (Vgl. flammat. etc. p. **351** mitgetheilten Fall u. A.). Flüssigkeit in die Uterinhöhle nur tropfenweise i nung der Gebärmutter vermeiden.

Soll oder muss aus besonderen Gründen v tischer Stoffe auf die Gebärmutterschleimhaut s werden, so ist die Tamponade der Scheide das führung auch fast immer ein zuverlässiges Mittel

Unter den gegen passive Blutungen em haben sich die Verbindung der Schwefelsäure n x—xx pro dosi), mit Chinin. sulfur. (zu gr. jj), und Ferr. sulfur. zu gr. jj—jv pro dosi am meist sind auch Secale cornutum, Ergotin, Alaun, empfohlen.

C. KRANKHEITEN DER SCHEIDE U SCHLECHTSORGANE.

Entwickelungsfehle

Voigtel, Handb. der pathol. Anat. III. pag. 419. — Anat. I. p. 657. — Rokitansky, Path. Anat. I in Annal. d. chirurg. franc. et étrang. 1845. August II. p. 365.

§. 135. Da sich die Scheide und die Geb schen Gängen bilden, so findet man, wie bereits sehr oft Verkümmerungen beider Organe neben beschränkt sich jedoch die mangelhafte Entwic theil jener Gänge, und hat dann isolirt stehen Bildungshemmung der äusseren Geschlechtstheile Entwickelung des Gesammtkörpers combinirte B zur Folge.

Im äussersten Falle fehlt die Scheide gan oder ihr unteres Ende, sodass also entweder de mutter in einen kurzen Blindsack mündet. Mitu ganz normal entwickelt, und nur der mittlere bald in geringerem Umfange verkümmert, sod durch eine dickere oder dünnere Schicht von

ch eine dünne quere Scheidewand (zweites Hymen), in welne Oeffnungen befinden können, von einander getrennt werl da ist selbst nur eine Andeutung dieser Verkümmerung in ückenartig von einer Wand zur anderen verlaufenden Strän-n. In einzelnen Fällen sind die beiden Blindsäcke so lang, ·ohl völlig getrennt, eine Strecke weit neben einander zu lie- als ob beide aus verschiedenen Gängen hervorgegangen hmal führt die mangelhafte Entwickelung nur zu einer ab- und Enge der Scheide, welche hier so eng werden kann, ›st ein Federkiel nicht mehr einführen lässt.

elzen die untersten Enden der Müller'schen Gänge nicht in , so entsteht eine doppelte Scheide bei einfacher Gebärmut-lsdann immer der eine Kanal verkümmert, endigt aber blind, :h an seinem Eingange nicht durch ein besonderes Hymen Häufig ist hier die Längs-Scheidewand unvollständig, weicht heideneingange bis zum Grunde hinauf, oder ist mehrfach und die beiden Kanäle communiciren mit einander.

men kann ungewöhnlich dünn und klein, oder abnorm dick rt, auch (bei Duplicität der Scheide und Gebärmutter) dop-n sein.

äusseren Geschlechtstheilen kommen mannigfache vor, welche zum Theil eine grosse praktische Bedeutung seltensten — und nur bei lebensunfähigen Missgeburten — so vollständige Bildungshemmung der ganzen Vulva, dass llständigen Mangel gleich kommt; häufiger beobachtet man nerung einzelner Theile, oder im Gegentheil eine abnorme Verwachsungen derselben.

n entwickelt sich die Clitoris ungewöhnlich, und kann so , dass sie den Umfang des männlichen Penis erreicht oder ireitet. Wird die vergrösserte Clitoris von der Harnröhre oder findet sich daneben eine Verschliessung des Scheiden-tritt die Aehnlichkeit mit dem männlichen Typus noch mehr ı Spaltungen der Clitoris von unten oder von oben kommen vor.

nphen und grossen Schamlefzen sind mitunter abnorm ie ersteren viel häufiger ungewöhnlich lang und zu dem als hürze bezeichneten Umfang entwickelt; vergrössern sich da-oberen, die Clitoris umgebenden Schenkel der Nymphen be-gewährt es den Anschein, als ob 2 oder 3 Paare derselben iren. Die Nymphen und ebenso auch die grossen Scham-mit einander partiell oder total verwachsen und so Atresien handen sein, welche auch die Harnexcretion oft erschweren hindern.

sich die Bildungshemmung gleichzeitig auf die Harnwerk-en Darm, so entstehen höhere oder niedere Grade von dung. Im äussersten Falle öffnen sich die Ausführungs-lrei Apparate an der vorderen Bauchwand, und hier fehlt ch die Schambeinverbindung des Beckens. Beschränkt sich le Entwickelung auf die untersten Enden dieser Organe, den inus procto-uro-genitalis, so bilden sich Communicationen nit den Harnwegen, oder dem Mastdarm oder beiden. So arnröhre, die Harnblase oder selbst die beiden Ureteren in inmünden, ebenso der Mastdarm in diese sich öffnen, oder

wenigstens mit ihr communiciren, od
sein und in den Mastdarm sich endige

Auch während des extrauterinen
lien, welche den vorher genannten
entstehen bei kleinen Kindern, welche
nicht selten Excoriationen und dadurch
haben namentlich die in der Schwanger
von bedeutenden Verbrennungen u. s.
Verschwärungen der Scheide und äu
mehr oder weniger beträchtliche Strictur
und Schamlippen, oder aber fistulös
Scheide und der Harnblase, Harnröh
Von diesen Fehlern wollen wir, um
den, die ersteren gleich hier mit be
Mastdarmscheidenfisteln später besonde

§. 136. Folgen. Die vorerwä
Natur verschiedenartige Störungen her
sten Lebenstagen, bald erst später nac
ters auftreten. Am frühesten machen
dungen bemerkbar, welche die Harn- u
d. h. also namentlich die vollständigen
Harnverhaltung herbeiführen und die K

Communicirt nur die Harnröhre m
nicht unwillkürlich ab, kann jedoch du
der Scheide Entzündung und Verschw
den die Blase oder die Harnleiter dire
kürliches Harnträufeln die nothwendige
darms in die Scheide ist nicht nothwen
rung verbunden, weil die Darmöffnung
durch einen Schliessmuskel verschloss
führt in solchen Fällen die normale V
durch das Hymen eine Anhäufung der
weitere Uebelstände herbei.

Wird die Missbildung nicht die U
tion der Harnwege oder des Darms,
Pubertät ohne Einfluss. Alsdann ents
welche viel häufiger durch ein imperfo
gelhafte Entwickelung der Scheide be
strualblutes mit den §. 26 geschilder
schliessungen und Verengerungen könn
mehr oder weniger erschweren, erlang
Beischlafes, welche allerdings die Co
schliesst, und bei eingetretener Schwa
der Geburt eine grosse Wichtigkeit. D
für den Geschlechtsgenuss ergeben sic
vollständigen Dupplicität der Scheide,
und der Vergrösserung der Clitoris un

Endlich können die Missbildunge
Zweifeln über das Geschlecht des Indi

§. 137. Eine genaue Diagnos
dem totalen oder partiellen Mangel de
den Scheideneingang vollständig versch

nur einen kurzen Blindsack vor, so muss ermittelt werden, ob hin- Verschliessungsstelle noch eine Scheide oder ein zweites oberes ık, und ferner desgleichen, ob die Gebärmutter vorhanden ist, oder Denn von diesen Verhältnissen hängt die Möglichkeit oder Un- ikeit der operativen Hilfe und auch die Art derselben ab. Das Ver-, wodurch die Diagnose ermöglicht wird, ist bereits §. 21 angege- rden; bei Gegenwart von zwei Endstücken der Scheide gibt die nz der unteren Verschliessungsmembran und die Verbindung der ıchung der Scheide mit der Exploration des Mastdarms über die der Scheidewand oder Bindegewebsschicht Aufschluss. Geben Miss- gen der Clitoris u. s. w. zur Entstehung von Zweifeln über das Geschlecht eines Individuums Veranlassung, so lassen sich diese rch eine vollständige äussere und innere Untersuchung desselben ı An- und Abwesenheit der besonderen, dem Gesammtkörper, n Geschlechtsorganen zukommenden Geschlechtseigenthümlichkeiten Uebrigens betrafen die wirklich zweifelhaften Fälle entweder ent- m männliche Individuen (Fälle von Ackermann u. s. w.) oder hörten ausnahmsweise in die Klasse des sogenannten lateralen phroditismus (Fall von Berthold).

§. 138. Behandlung. Die Missbildungen der Scheide und äus- Geschlechtstheile sind, soweit sie überhaupt eine Behandlung zu- nur auf operativem Wege zu heben. Die Verwachsung der grossen einen Schamlippen operirt man auch in denjenigen Fällen, in wel- die Excretion des Harnes nicht gehindert wird, am besten so früh glich, weil sie Anfangs nur in einer leicht trennbaren Verklebung tehen pflegt und erst mit der Zeit eine innigere wird. Bei Neu- nen genügt es meist, die verklebten Lippen mit den Fingern aus- er zu ziehen; ihre Wiedervereinigung lässt sich durch Einlegen eines i Lappens in die Schamspalte verhüten. Gelingt die Trennung auf Weise nicht, so reicht fast immer eine myrtenblattförmige Sonde hin, Lippen von einander zu lösen. In älteren Fällen ist oft das Messer änglich, und man kann sich zu seiner Leitung bei partieller Atresie von vorn herein, bei totaler erst nach Bildung einer kleinen Oeff- nus freier Hand, einer Hohlsonde bedienen. Bei beträchtlichen er- ten Verwachsungen ist nach geschehener Trennung noch die Ver- ung von Schleim- oder äusserer Haut auf die Wundfläche zur ng einer dauernden Heilung erforderlich.

n ähnlicher Weise durchschneidet man bei Atresia hymenalis das ı mit einem auf einer Hohlsonde eingeführten spitzen Scalpell oder nem geknöpften Bistouri; bei beträchtlicher Dicke der Scheidenklappe t nicht immer ein einfacher Schnitt, sondern sind meist mehrere, euzende Einkerbungen nöthig. Auch höher gelegene Verschlies- n der Scheide lassen sich noch ohne besondere Schwierigkeit mit- pitzer und geknöpfter Messer trennen, wenn sie membranöser Natur Bei den bedeutenderen Missbildungen der Scheide aber ist die Ope- on ausserordentlich schwierig und nur zu versuchen, wenn man n der Gegenwart der Gebärmutter überzeugt hat, weil sie bei Man- selben einerseits zwecklos und andrerseits durch Verletzung des lls u. s. w. gefährlich werden kann, wie der lethale Ausgang der isch, Stein u. A. unternommenen Operationen beweist. Ferner an zu ihrer Ausführung nicht eher schreiten, als bis durch wieder- enstruationen eine hinreichende Ausdehnung der Gebärmutter- (und nhöhle) durch Blut zu Stande gekommen ist, weil hierdurch erst der

Weg, welchen man bei der Operation zu verfolgen hat, hinreichend deutlich vorgezeichnet wird. Die Trennung der verschlossenen Stelle erfordert die höchste Vorsicht, wenn man anders die leicht mögliche Nebenverletzung der Blase, des Mastdarms u. s. w. vermeiden will, und wurde bald mittelst des Messers und der Finger oder stumpfspitziger beinerner Zapfen, bald auch mit Messer und Troikar bewirkt.

Das Längsseptum bei Vagina duplex lässt sich ohne grosse Schwierigkeiten mit der Scheere trennen; ebenso gehört auch die Abtragung vergrösserter Nymphen und gewöhnlich auch die Amputation der Clitoris nicht zu den gefährlicheren und schwierigeren Operationen. Zur Schliessung der angeborenen Kloaken hat man verschiedene Verfahren angewandt, in Betreff deren wir auf die Handbücher der operativen Chirurgie verweisen müssen. Münden die Ureteren in die Scheide, so ist überhaupt eine Hilfe nicht mehr möglich, sondern nur eine Linderung der Beschwerden durch unablässige Sorge für Reinlichkeit zu erreichen.

Entzündungen, Oedem und Gangrän der Vulva*).

Kiwisch, Klin. Vortr. II. p. 435. — Legendre (Herpes) in Gaz. d. hôpit. 185… Nr. 93. — v. Bärensprung (Herpes u. Entzündung der Bartholin. Drüsen) in Annalen de Charité. VI. 1. p. 20. — Huguier (Esthiomène) in Mém. de l'acad. d. méd. XIV. 1849; und (Entzündung der Drüsen) in Journ. des conn. méd. chir. 1852. Nr. 6—8. — Gonibourt, (Esthiomène) in Union méd 1847. … Nr. 46—51. — Oldham (Entzündung der Drüsen) in Lond med. Gaz. 18… Mai.

§. 139. Die Entzündung der Vulva kommt sowohl in acuter als in chronischer Form vor und hat ihren Sitz bald in der Schleim- und äusseren Haut, bald in den an der Oberfläche sich öffnenden Talgdrüsen, bald in den Bartholinischen Drüsen, bald in dem zwischen den Schamlefzen befindlichen Bindegewebe.

1) Die Entzündung der Schleim- und äusseren Haut wird sehr häufig sowohl als primäre wie als secundäre Affection beobachtet. Sie ist bei Kindern nicht selten die Folge von Würmern (Oxyuris), welche aus dem Anus in die Schamspalte gelangen; häufig entsteht sie in allen Lebensaltern in Folge anhaltender Verunreinigung der Vulva durch Urin, Koth, eitrige und jauchige Ausflüsse aus der Scheide, sowie nach Traumen, gewaltsamem Beischlaf u. s. w. Meist behält sie die mildere Form eines Erythems, welches aber, wie schon angegeben wurde, leicht zu Excoriationen und Verschwärungen führen kann; mitunter tritt auch eine acute oder subacute Phlegmone hinzu und endigt mit Abscessbildung oder Gangrän.

In anderen Fällen erscheint die Entzündung hier in Gestalt acuter oder chronischer Exantheme, namentlich des Erysipelas, Herpes und Lupus. Das Erysipel ist meist eine secundäre, durch Blennorrhoe, Verunreinigung der Vulva u. s. w. hervorgerufene Affection, kommt jedoch auch bei Kindern wie bei Erwachsenen unter Umständen als primäre, von heftigen Fieberzufällen begleitete Krankheit vor, und zwar besonders bei Neugebornen und Säuglingen, seltner im geschlechtsreifen oder höhern Alter und hier namentlich zur Zeit der Menstruation oder bei älteren, fettreichen Subjecten. Nur das Erysipelas der kleinen Kinder ist eine gefährliche Krankheit, welche leicht durch Ausbreitung über den Unterleib, die unteren Ex-

*) Die Entzündung der Scheide s. in §. 51 ff.

en u. s. w. und durch hinzutretende innere Entzündungen, insbeder serösen Häute einen lethalen Ausgang nimmt.

r Herpes ist sehr häufig, und bleibt nicht bloss auf die äussere r Vulva beschränkt, sondern verbreitet sich auch meist auf die haut derselben, und erscheint nur auf beiden Stellen der verschieinatomischen Verhältnisse wegen in verschiedener Form. Auf der n Haut sieht man wie gewöhnlich zuerst meist gruppenweise auf gerötheten Hofe aufsitzende, durchscheinende Bläschen, welche ld bersten, und flache, bekorkte, schnell heilende Geschwüre hinn. Auf der Schleimhaut hingegen bilden sich keine Bläschen, sofort kleine, runde, weissliche, aphthenähnliche Erosionen, wel- nachmals zu grösseren Flecken vereinigen und eine bedeutende ellung der ganzen Schamlippen zur Folge haben können. Der h des Herpes wird von unangenehmen zuckenden, brennenden lungen begleitet, welche in Verbindung mit grösseren Beschwerden arnlassen bis zur vollständigen Heilung fortdauern. Diese kann inweniger Wochen erfolgen, wenn nicht die Krankheit chronisch .

r Lupus (l'Esthiomène) ist an der Vulva ungleich seltner als icht und bisher nur bei Erwachsenen beobachtet worden, und dort wie hier bald als exfoliativer oder superficieller, bald als er, bald als hypertrophischer vor. Die erste Form geht gewöhndem Schamberge, den grossen Schamlefzen und Damm aus, chat sich durch livide Röthe und Abschuppung der äusseren Haut ration des subcutanen Bindegewebes, und erscheint bald über ssere Strecke gleichmässig verbreitet, bald nur in einzelnen, zer-Knoten. Bei der ulcerativen Form, welche auf der Schleimhaut n beginnt, entsteht an den veränderten Stellen Verschwärung. rtrophische Lupus zeichnet sich vor den eben genannten, nicht h von ihm verschiedenen Arten nur durch den hohen Grad aus, die Induration und Verdickung des Bindegewebes erreicht; mitsteht hier auch im Verlaufe der Entartung ein consecutives Oe- nicht selten auch eine Anschwellung der Inguinaldrüsen, welübrigens auch öfter zu der ulcerirenden Form hinzugesellt.

)ie Entzündung der Talgdrüsen erlangt bisweilen dadurch eine Wichtigkeit, dass sie nicht bloss eine grössere Ausdehnung sondern auch successive immer neue Gruppen von Follikeln bein einzelnen Fällen häufige Recidiven macht, fast habituell wird. die Anschwellung der Drüsen entstandenen Knötchen nehmen durch Mitleidenschaft des benachbarten Bindegewebes beträchtimfang zu, entleeren immer einen sehr übelriechenden Eiter, und uch das Gehen durch die damit verbundenen Schmerzen wesentwweren. Die höheren Grade dieser Affection kommen besonders angeren und unreinen Frauen oder in Folge stärkerer Blennorr.

Die Entzündung der Bartholinischen Drüsen ist gewöhnlich von Scheidenblennorrhöen, welche sich in die Ausführungsnein fortsetzen; sie kann auf diese Kanäle beschränkt bleiben Drüse selbst betreffen. Die erstere Form kommt meist beiderr und bedingt durch Verstopfung des Kanales und Ansammlung ist sehr klebrigen Eiters hasel- bis wallnussgrosse Geschwülste, ch nach einem oder mehreren Tagen durch den Ausführungsbst, oder ausserdem noch durch eine frische Perforationsöffnung einen Schamlippe entleeren. Die Entzündung der eigentlichen

Drüse ist seltner, meist einseitig, un
tenderen und schmerzhafteren, oft
hinter der unteren Hälfte der Scham
raum zwischen der grossen und kle
Tagen zu fluctuiren beginnt, und au
len jedoch auch durch die Mündung
entleert. Mitunter bleiben nach dem
Zeit Fisteln zurück.

4) Die Entzündung des subc
wohl in Form circumscripter Furunkel
auftreten, und in beiden Fällen gro
zur Folge haben. Ihre Ursachen sin
sich namentlich bei roher Ausübung
aber sind sie eine secundäre Krankh
durch in der Zellhaut der Scheide
Congestions-Abscesse.

5) Oedematöse Anschwe
ständig auftreten und nicht bloss
allgemeinen Anasarka's bilden, kom
störungen in den Beckengefässen, d
oder in Folge von localen Entzünd
und aus dieser Veranlassung beso
starken Dammrissen vor. An und für
geringe, höchstens beim Gehen und
hervor; häufig aber entzünden si
schnell beträchtlich und werden dan
lässt hier meist bei einem passende
nach, um vielleicht bei der nächst
weilen aber erreicht sie einen sehr
und hebt sich von der Oberfläche
nach ihrem Bersten der infiltrirten F
und somit eine rasche Abnahme de
Schwangeren wird die Entzündung
nicht selten die Veranlassung zum v
sehen von den hier genannten Fälle

6) Gangrän der Vulva häufi
giösen und miasmatischen Krankheit
Masern, Typhus und Cholera; oder
und epidemischer Verbreitung wie d
nen Kindern. Dieser dem Noma gle
einer jauchigen Infiltration, livider F
oder mit einer heftigen Entzündung,
verbreiteter Gangränescenz der oberf
dem localen Leiden ist entweder gle
phöses Fieber verbunden, oder dies
Falle kann die Bedeutung der Kran
schätzt werden, weil auch die örtlich
tig. In dem Maasse, als das Leiden
Fläche um sich greift, steigert sich
Blutvergiftung, und führt meist einen

§. 140. Die Diagnose der
ist mit keinen besonderen Schwierigk
ten, durch welche sie sich auszeichn

iselungen zu verhüten. Die oberflächlichen Entzündungen der - und äusseren Haut, welche Exulcerationen zur Folge haben, na- also die katarrhalischen Erosionen und Geschwüre und der Her- men allerdings den Verdacht eines syphilitischen Leidens er-

In Betreff der differentiellen Diagnose dieser Geschwürsformen en wir auf die die Syphilis und Hautkrankheiten betreffenden Ab- dieses Handbuches, und wollen hier nur auf die Untersuchungen nsprung's aufmerksam machen, nach welchen man auch durch roskop über die Gegenwart nekrotisirter Gewebselemente im Schan- und ihre Abwesenheit in den Secreten der anderen Geschwüre ss erhalten und damit ein durchgreifendes diagnostisches Kriterium n kann.

e phlegmonöse Entzündung unterscheidet sich von dem einfachen hinreichend dadurch, dass bei ersterer die Geschwulst fest und haft, bei letzterer teigig und wenig oder gar nicht empfindlich, Oberfläche geröthet und hier blass erscheint. Tritt jedoch zu matösen Anschwellung eine Entzündung hinzu, so wird die Haut er livid gefärbt, die Consistenz praller und die angeschwollene npfindlich.

e Entzündung der Bartholinischen Drüsen lässt sich von der diffu- gmone durch die schärfere Begränzung der Geschwulst, von dem l durch ihren bestimmten, der Lage der Drüse entsprechenden erscheiden; zudem lässt sich die Geschwulst noch oft durch Druck e durch den Ausführungsgang entleeren, und nach Aufbruch des es eine feine Sonde von der Perforationsöffnung aus durch die le in den Gang einbringen.

141. Behandlung. Bei der Mehrzahl der hier besprochenen hat eine topische Behandlung vorwiegende Bedeutung; nur bei as, Gangrän und Lupus müssen meist gleichzeitig innere Mittel idt werden, und sind oft hier gerade die wichtigsten.

e Kur des Erythems und der oberflächlichen Exulceration ist be- der ihnen zu Grunde liegenden Krankheit, der Blennorrhoe be- n worden. Das Erysipelas, den Herpes und den Lupus behandelt h den für diese Leiden überhaupt geltenden Grundsätzen. Die en Entzündungen verlangen vor Allem unausgesetzte Sorge für keit durch fleissige Waschungen und Sitzbäder, Ruhe, Kataplas- mentationen mit Bleiwasser, und bei sehr üblem Geruch und jau- ersetzung des Secretes Cauterisationen mit Höllenstein. Ist die it sehr schmerzhaft, so empfiehlt Oldham eine Salbe aus Plumb. , Acid. hydrocyan. ʒjj und Butyr. cacao ℥j.

i Phlegmone und bei der Entzündung der Bartholinischen Drüsen h durch locale Blutentleerungen gewöhnlich nur der Schmerz mil- cht aber der Ausgang in Eiterung verhüten; desshalb wird es fast nothwendig, frühzeitig und anhaltend Kataplasmen anzuwenden und rlauf der Krankheit durch die künstliche Eröffnung des Abscesses, ich deutliche Fluctuation eingestellt hat, abzukürzen. Zögert nach- e Schliessung der Höhle, wie es sich in verschleppten Fällen öfter , so sind Cauterisationen der Abscesswand von dem grössten Nutzen.

i Oedem der Vulva ist, wo es angeht, die Grundkrankheit zu be- . Kommt es bei Schwangeren vor, so lässt es sich vor Eintritt urt gewöhnlich nicht beseitigen; doch kann man die Beschwerden en Gebrauch zweckmässiger Leibbinden, oder bei grösserer Inten- ch Ruhe, horizontale Lage und Anwendung der trocknen, aroma-

tischen Wärme erheblich lindern. T
oberflächliche Gangrän hinzu, so sind
feiner Lancetten vielfach empfohlen u
wandt worden, doch erfordert ihre A
häufig der (vorzeitige) Eintritt von Ge
Den spontanen Brand der Vu
Grundsätzen wie die Noma.

Hyperästhesi

Lisfranc, Clin. chirurg. II. p. 150. — M
Kiwisch, Klin. Vortr. II. p. 479. –
burtsh. zu Berlin VI. p. 137. —
p. 443.

§. 142. Diese gewöhnlich mit
vae bezeichnete Affection ist im Allg
nahe liegenden Gründen von den Kra
Die äusseren Genitalien, nament
werden der Sitz eines heftigen Jucke
dungen begleitet zu werden pflegt, u
sich zu kratzen, und sie auch meist
rem oder längerem moralischen Wide
das Gefallen am Beischlaf verschwind
neigung übergeht. Der Pruritus bes
selnder Remission und Exacerbation
niger deutlichen Intermissionen auf,
Wochen, Monate und Jahre hindurch
sich besonders in der Bettwärme un
gesteigerter Temperatur, nach dem
tränke, nach sinnlicher Aufregung, st
tet sich auch hiernach auf einen grö
After und Schamberg hin. Bisweilen
papulöser Ausschlag, ein wirklicher
blutig gekratzt wird und sich mit d
treten erst in Folge des Kratzens s
u. s. w. auf. Mit der Zeit ziehen s
keit zurück, um sich ungestört dem u
und zur Onanie hingeben zu können;
deutender geistiger Depression aus,
steskrankheit (Melancholie) steigern k
handenen Schlaflosigkeit die Ernährun
Der Pruritus ist sehr oft nur ei
erscheint namentlich bei stärkeren Co
rhöen der Gebärmutter und Scheide,
Läusen auf den äusseren Genitalien, b
Gebärmutterkrebses und bei Harnbla
die Blasensteine begleitendem Jucken
gar keine anatomische Veränderung
sen, so dass man den Pruritus als
genöthigt ist. Diese letztere idiopa
ersten Zeit nach Eintritt der Pubertät
Onanie, — meist erst in den später
rischen Jahren bei fetten, pletorische

seits auch bei nervösen, hysterischen Individuen vor. Bisweilen e durch den Eintritt des Menstrualflusses hervorgerufen oder veroder ist wohl ausschliesslich an die Zeiten der Menstruation ge-; mitunter entsteht sie in den späteren Monaten der Schwangerund dauert bis nach Beendigung derselben fort. Ashwell sah derholt erst bei der Entbindung selbst sich entwickeln und nach en fortdauern.

lei der Behandlung des symptomatischen Pruritus ist die Erder causalen Indication die Hauptsache, die idiopathische Form ist en leicht, meist aber sehr schwer zu heilen und trotzt in einzelnen viele Jahre hindurch allen Medicationsversuchen. Von localen Mitd mit grösserem Nutzen besonders gebraucht worden: Einreibunit warmem Oele, mit Linimenten aus Mandelöl und Pottaschelösung s Chloroform, mit Salben aus Perubalsam, Theer, Kreosot, Jod (nach ell Jod. ʒβ auf Axung. ℥j), Belladonna, Opium; desgleichen Um- von Kochsalz-, Blei-, Zink-, Pottasche-, Theer-, Kreosot-, Chlor-, von Borax-, Morphium-, Belladonna-, Blausäure-, Sublimat-, tein-Lösungen; ferner kalte, warme und heisse Sitzbäder mit Zu- narkotischen Substanzen oder von Pottasche; und endlich in den sten Fällen die Cauterisation mit Höllenstein oder Aetzkaliflüssig-Gleichzeitig muss man die Kranken soviel als möglich am Kratzen . verhindern, ihnen eine reizlose Kost und ein kühles, hartes Laen, und durch gelinde salinische Mittel für Beförderung des Stuhl-Sorge tragen. Sind constitutionelle Anomalien zugegen, so unter-in gegen diese gerichtetes Curverfahren nicht selten wesentlich die der localen Affection.

tinuitätstrennungen der Scheide und äusseren Geschlechtsorgane.

143. Verwundungen dieser Organe kommen im nicht schwangetande des Weibes sehr selten, und am häufigsten noch bei unglück-Fall auf spitze Gegenstände u. s. w. vor. Häufiger erfolgen all-e Perforationen bei exulcerativen Entzündungen, Carcinomen u. s. w. d der Geburt kommen spontane und violente Zerreissungen und ungen häufiger vor, und ebenso im Wochenbette Perforationen ge von Verschwärungsprocessen. Die Trennung der Continuität ist er eine oberflächliche, oder sie dringt tiefer in die Peritonäalhöhle, nblase, den Mastdarm ein, und kann von lebensgefährlichen Blugefolgt werden, wobei das Blut nicht immer frei nach aussen absondern sich oft in dem lockeren Bindegewebe der Schamlippen es Beckens ansammelt. Da wir uns hier auf das eigentliche Ger Gynäkologie beschränken müssen, können wir nur auf den Thromr Scheide und Schamlippen, den Dammriss und die Scheidenblasen-astdarmscheidenfisteln eingehen, und verweisen im Uebrigen auf die cher der Chirurgie und Geburtshilfe.

Thrombus oder Hämatom der Scheide und äusseren Geschlechtstheile (Haematocele).

Kronauer, Diss. de tumore genitalium post partum sanguineo. Basi.. 1734. — C. Deneux, Memoire sur les tumeurs sanguines de la vulve et du vagin. aris 1830. — Velpeau in Journ. de chirurg. par Malgaigne, 1846, März.



mit der Geburt verbundenen beträchtlichen Circulat
erklärt es sich, dass der Thrombus hier am häufig
Geburt selbst, zu der Zeit, in welcher der vorlieg
Einschneiden kommt, und mithin am meisten den Rück
ausgedehnten Venen hindert, spontan entsteht, in
und dem Wochenbett hingegen nur durch heftigere
oder starke Körpererschütterungen (z. B. Hustenanf
werden pflegt. Die Extravasation geht in sehr verschied
ler, bald langsamer vor sich, und dauert in einzelnen Fälle
Je schneller sie erfolgt, desto grösser sind die locale
sie hervorruft, und desto mehr wird bei beträchtlich
gemeinbefinden alterirt. Häufig wird hier die Infiltrati
von einer freien Hämorrhagie nach aussen begleitet,
vorn herein eine äussere Verletzung entstanden sein,
zunehmende Ausdehnung die Blutgeschwulst zu R
Oft erstreckt sie sich von den Schamlippen und de
Scheide aus weiter aufwärts auf das kleine Becken u
und mitunter noch auf die hintere und vordere Ba
von Cazeaux beobachteten Fall in ej. Traité de l'art
Paris 1853 p. 655). Bei langsamer Entwickelung ka
hen, dass die Extravasation erst im Wochenbette zu
wohl in Wirklichkeit die ihr zu Grunde liegende Ge
vor Austritt des Kindes vorhanden war und nur d
nachher bemerkbar wird. Ist die Blutung beträchtlich,
dass sie an und für sich tödlich wird, so beobacht
Schmerzen und den Erscheinungen der Anämie, noch
Behinderung des Austrittes des Kindes oder der N
Ausflusses der Lochien, bisweilen auch Retention des

§. 145. Die Diagnose ist meist nicht schwi
für den Thrombus ist seine rapide Entwickelung in d
seine bläuliche Farbe, wenn er nicht gerade in d
Schamlippe entstanden und unbeträchtlich ist; seine
solange die Infiltration diffus ist, und die vorhandene

oberflächliche Gangrän bei kleineren Thromben zu Stande kommen und auf der anderen Seite, dass sehr leicht höchst gefahrvolle gen eintreten, wenn man die Geschwulst eröffnet, ehe sich die Gesina durch Blutgerinnsel geschlossen haben. Diesen Zeitpunct muss aher, wenn irgend möglich, abwarten, bevor man die Incision aus- und wird dann nebenbei den weiteren Vortheil haben, in einzelnen die Heilung auf dem Wege der Resorption zu erzielen. Verursacht das Hämatom durch seinen Umfang erhebliche mechanische Störunhindert es beispielsweise die Austreibung des Kindes, der Nachgeden Abfluss der Lochien, so bleibt nichts übrig, als dasselbe sofort ten. Noch viel dringender kann die Incision dadurch angezeigt werdass entweder die Geschwulst spontan zu bersten droht, oder die Blutung eine lebensgefährliche Höhe erreicht; im letzteren Falle lässt ur durch Eröffnung der Höhle die blutende Stelle hinreichend zuh machen, um die Blutung zu stillen. Kann man die frühe Incision den, so muss man sorgfältig beobachten, welche Intensität die schneler langsamer eintretende Entzündung erreichen werde; denn auch bei der ausgedehnter Eiterung oder Gangrän ist die künstliche Eröffnung chiebbar. Der Einstich muss stets an der abhängigsten und dünnsten gemacht werden, bei Thrombus der grossen Schamlefze ceteris paausserlich; und muss gross genug sein, damit sich die Gerinnsel össten Theile entfernen lassen; und nur diejenigen zurückbleiben, fest an den Wandungen der Höhle haften und durch ihren Sitz der ltung vorbeugen. Tritt dennoch eine Nachblutung ein, oder hat bei frühzeitiger Incision wenigstens zu besorgen, so muss die tamponirt werden; in den anderen Fällen behandelt man den wie einen gewöhnlichen Abscess, und trägt namentlich durch laue len und, wo es angeht, auch durch Sitzbäder, für Reinlichkeit

2. Zerreissungen des Dammes.

parque. Histoire complète des ruptures etc. Deutsch von Nevermann. edlinburg u. Leipzig 1838, p. 387. — H. F. Kilian, Operationslehre für eburtshelfer. II. — Dieffenbach, Operat. Chirurgie. I. p. 612. — F. Birnaum, die Centralruptur u. s. w. in N. Zeitschr. Geburtsk. Bd. 32. p. 104.

147. Die Erhaltung des Dammes bei der Geburt setzt ausser einmalen Beschaffenheit des Dammes selbst und der Schamspalte noch dass der vorangehende Kindeskopf gerade in die Schamspalte und n Gegentheil mehr nach hinten gegen den Damm angedrängt werde, n Durchtritt in günstiger Stellung und möglichst langsam erfolge. ner eine oder mehrere dieser Bedingungen fehlen, tritt leicht eine re oder ausgedehntere Zerreissung ein, welche stets an derjenigen beginnt, welche unter den gegebenen Verhältnissen dem Drucke des am meisten ausgesetzt ist, und ihrer Lage und sonstigen Beschafwegen am wenigsten Widerstand zu leisten vermag. Aus leicht ichen Gründen nimmt daher der Riss gewöhnlich an der hinteren sur der Schamlefzen seinen Anfang — Ruptura vulvoperinaealis. in der Continuität der Wandung des Geburtskanales — Ruptura centralis, und zwar hier wieder entweder aussen in der äusseren es Dammes oder innen in der Scheidenschleimhaut. Bei der letzform dehnt sich der Riss nicht immer bis in die hintere Commissur aus. und erstreckt sich noch seltener bis in die Aftermündung, son-

verletzungen bilden oder nicht, bald zackige, gelappte, l
ränder zur Folge. Ihre Bedeutung hängt von ihrer A
Breite und Tiefe ab, namentlich von dem Umstande,
nach hinten bis in den Schliessmuskel des Afters hinein
er die hintere Scheiden- und vordere Mastdarm-Wand
geringer Ausdehnung verursachen sie zunächst nur unbed
den, besonders Schmerzen beim Harnlassen und bei Bev
teren Extremitäten, können jedoch zur Entstehung von I
ren Veranlassung geben. Ist der After eingerissen, so
gen, den Koth zurückzuhalten, aufgehoben oder gera
gebildet.

In der Folgezeit führen auch die nicht soweit re
häufig andere schwere Leiden herbei, weil nur die ga
Risse, sich selbst überlassen, durch schnelle Vereinigun
doch erst auf dem Wege der Eiterung zu heilen pflegen,
bleibende Vergrösserung der Schamspalte hervorgeht. Di
an und für sich eine Disposition zum Eintritt von Sche
mutter-Vorfällen; ausserdem wird aber noch leicht in Fo
in der Wundnarbe vor sich gehenden Contraction die
wand direct nach aussen gezerrt.

Die Centralrupturen lassen nicht selten eine schnell
Heilung zu; sind sie jedoch aus einer lange dauernden
vorgegangen, so gangräinesciren die Wundränder häufig
dehnung, und es bleiben nachträglich Scheidendammfiste

§. 149. Therapie. Die prophylactische Behan
Gebiete der Geburtshilfe an, wesshalb wir uns hier beg
Wichtigkeit hervorzuheben.

Aus der obigen Darstellung ergibt sich von selbst,
ganz oberflächlichen Anreissungen, die eigentlichen Haut
überlassen darf, in allen anderen Fällen aber die Wunde
lich künstlich vereinigen muss. Zwar finden sich immer
frühen Operation, welche die Folgen des operativen Ein
hesten Zeit des Wochenbettes und die Hindernisse, wel
der Operation aus den Lochien u. s. w. erwachsen, für

ner Descensus oder Vorfall der Gebärmutter und Scheide

i künstliche Vereinigung der Wundränder wurde früher ausschliess-
:h die blutige Naht erzielt, und diese mittelst krummer Heft- und
er Insecten-Nadeln ausgeführt. Neuerdings ist in den leichteren
ach der unblutige Weg durch Anwendung des Collodiumverbandes
er) und der Vidal'schen Serres-fines betreten worden. Wir ha-
letzteren seit mehreren Jahren hier ausschliesslich in Gebrauch
und dabei die Ueberzeugung gewonnen, dass sie nicht bloss eine
grössere Bequemlichkeit für den Arzt, wie für die Kranken ge-
als die blutige Naht, sondern auch überall einen sicheren Erfolg
lassen, wo Wundflächen und nicht dünne Wundränder vereinigt
sollen. Nur müssen die Wundflächen, wofern sie nicht von Natur
end glatt erscheinen, vorher abgetragen, und die mit 2 bis 3 Linien
eng aneinander schliessenden Armen versehenen Klammern in Zwi-
men von 4 Linien und so angelegt werden, dass kein Wundrand
i anderen hervorragt. Nach ungefähr drei Tagen, nachdem die
ng der Wunde erzielt ist, schneiden sie durch, und ihre Einschnitte
asch. (V. Hoogeweg in Verhdl. d. Gesellsch. für Geburtsh. zu
I, p. 137.) Zur Heftung der Scheiden- oder Mastdarmschleimhaut
i sind die Serres-fines unbrauchbar und die blutige Naht unent-
. Bei so weit reichenden Rissen ist auch die Wunde wenigstens
eise zu tief, als dass die Klammern überall die Wundflächen in
nzen Ausdehnung zu vereinigen im Stande wären; deshalb kann
:h vorausgegangener Heftung der Schleimhaut auch die Damm-
nicht ohne Anwendung blutiger Nähte sicher geschlossen werden.
iuss man Sorge tragen, dass auch der Grund der Wunde mit in
tur fällt, und doch gleichzeitig die Scheidenschleimhaut nicht mit
ichen wird.

i veralteten Trennungen findet die Operation nicht selten sehr grosse
igkeiten, und erfordert eine bedeutende technische Fertigkeit. Zu-
ssen die überhäuteten Wundränder angefrischt und dabei das Nar-
:be sowohl von den Seiten, als auch besonders von dem Grunde
nnung sorgfältig entfernt werden, bevor man die Naht nach den
:he Rupturen geltenden Grundsätzen anlegen kann. Bei starker
ig des Dammes sind ferner noch tiefe seitliche Incisionen zur Si-
des Erfolges erforderlich; in den schlimmsten Fällen ist nur von
lung eines neuen Dammes durch Transplantation noch Hilfe zu er-

3. Die Blasen-Scheiden- und Harnröhren-Scheidenfisteln.

ihuysen, Heelkonst. Anmerk. betreff. de Gebrecken der Vrouwen. Amster-
am 1663 und Nürnberg 1674. — F. C. Naegele, Erfahr. und Abhandl.
as dem Gebiete der Krankh. des weibl. Geschlechts. Mannheim 1812, p. 367.
- Duparcque Hist. compl. etc. — Fabre, Biblioth. du médecin practic.
p. 139. — Chelius, Ueber die Heilung der Blasen-Scheidenfisteln durch
uterisation; ein Sendschreiben an Dieffenbach. Heidelberg 1844. — Dief-
nbach, Operat. Chirurg. I, p. 546.

150. Communicationen zwischen der Gebärmutter und Scheide
einen und der Harnblase und Harnröhre auf der andern Seite



rende Quetschungen bewirkt werden. Im Wochenb
die häufig ohne traumatische Veranlassung auftre
zündungen der Gebärmutter, Scheide und Harnblas
der gesetzt wurde, mit Fistelbildung enden. Sehr
die Fisteln ausser der Zeit des Puerperiums in F
gen, z. B. bei der Operation der Gynatresien ode
Harnblase mit Troicar oder Messer, oder in Folge
Gebärmutter, Scheide und Harnblase, welche, wie
sensteine, Perimetritiden, oft von tief greifenden V
begleitet werden. Hier ist aber die Grundkrankhe
gere und schliesst meist ihrer Unheilbarkeit wegen
besondere Behandlung der Fisteln aus.

Aus der Aetiologie geht schon hervor, das
selten in der Harnröhre ihren Sitz haben; meist
Hals oder Körper der Blase. In einzelnen Fällen
die Scheide, sondern können, wenn sie aus Rupture
wenigstens zu Anfange bis in den Gebärmutterhals
Ihre Grösse und ihre Form sind sehr verschieden;
dass man sie nur bei der genauesten Untersuchung
so gross, dass Blase und Scheide eine einzige gr
die vordere Blasenwand in die Scheide herabsinkt.
sie die Gestalt einer (Längs-) Spalte, meist eine län
weilen auch eine querovale oder halbmondförmig
frisch sind, erscheinen ihre Ränder gewöhnlich dün
gerem Bestehen jedoch werden sie dicker, härter,
nimmt mit der Zeit an Umfang ab und auch die B
weil der Urin sich nicht mehr in ersterer ansamn
abfliesst. Ist die Fistel zu Folge einer perforativ
den, so findet man neben ihr noch anderweitige An
Verwachsungen der Scheide u. s. w. vor, welche i
Hindernisse entgegenstellen.

Jede Fistel hat Abgang von Harn durch die
sehr kleinem Umfange derselben fliesst jedoch imn

und schliesst die Kranken fast von jeder Berührung mit andern sen aus. Mit Ausnahme der Harnröhrenfisteln, welche bisweilen n heilen, vermag auch die Zeit kaum eine geringe Linderung zu , weil die Fistelöffnung durch narbige Zusammenziehung höchstens nert wird, der unwillkührliche Harnabfluss aber fortdauert.

Grössere Fisteln fühlt man sehr leicht, wenn man den Finger von ündung der Harnröhre aus an der vorderen Scheidenwand in die gleiten lässt; um kleinere bei dieser Untersuchung nicht zu über- kann man sehr zweckmässig vorher einen Katheter in die Harn- einbringen. Bei sehr engen Fisteln ist es nothwendig, die ganze e Scheidenwand innerhalb eines gewöhnlichen oder nach vorn und n offenen (Jobert'schen) Speculums genau Schritt für Schritt zu gen. Gelingt es auch dabei nicht, ihren Sitz mit Sicherheit zu er- , so muss die Scheide mit Charpie oder Baumwolle tamponirt und färbte Flüssigkeit (z. B. die von Mayer empfohlene schwarze Tusche) Harnblase injicirt werden, wobei sich der Tampon an der Stelle der ng färbt; hierdurch lässt sich auch die Lage der Fistel ungefähr sen, und ihre spätere Aufsuchung mittelst des Speculums er- rn.

§. 151. Nicht alle Fisteln lassen eine eigentliche Behandlung zu, ine sehr beträchtliche Grösse derselben und ebenso auch die un- mare Nähe der Ureteren jede Aussicht auf Erfolg von vorn herein eiden. Auch in den übrigen Fällen lässt sich leider vorerst keine g, d. i. vollständige Schliessung der Oeffnung bewirken; doch muss ets versucht werden, weil sie sowohl bei engeren als bei weiteren mitunter gelingt. Das Haupthinderniss für die Heilung bilden die re Zugänglichkeit der Fisteln und die unausgesetzte Benetzung der ränder mit Urin, welche einer dauernden Vereinigung entgegenwirkt. bei kommt auch noch die mit der Zeit zunehmende Callosität der nung in Betracht, welche die ohnehin hier schon sehr geringe ent- che Reaction, ohne welche eine Verheilung unmöglich ist, noch mehr dert. Gerade der letztgenannte Umstand macht es wünschenswerth, h als möglich zu der Operation zu schreiten, doch muss diese bei enheit von Entzündungsprocessen in der Scheide u. s. w. bis zu lligen Ablauf derselben aufgeschoben werden.

Am leichtesten gelingt die Heilung bei den Fisteln der Harnröhre; enbach heilte sie durch Bepinselung mit Tinct. Cantharid., oder Velpeau dadurch, dass er die Harnröhre von der Fistelöffnung bis ündung durchschnitt und die Wundränder zusammennähte.

Bei den Blasenfisteln versuchte man früher auf Boyer's und De- t's Empfehlung hin die Heilung dadurch herbeizuführen, dass man die de tamponirte und einen Katheter in der Harnblase liegen liess. gen Tages bedient man sich besonders der Cauterisation und der Bei geringem Umfange der Fisteln reicht bisweilen die Anwendung llensteins aus, namentlich, wenn man, wie Chelius empfiehlt, die risation nicht auf die Ränder beschränkt, sondern die ganze Umge- derselben stark ätzt. Das Aetzen geschieht je nachdem die Fistel eriger oder leichter zugänglich ist mit oder ohne Hilfe des Specu- und muss, wenn man den Höllenstein gebraucht, alle 5—6 Tage wie- lt werden.

Bei grösserer Weite des Loches und schwieliger Beschaffenheit der r muss die Cauterisation mit dem Ferrum candens ausgeführt wer- und dieses intensiv einen halben Zoll weit rings um die Ränder ein-

u. s. w. voraus, und gerade die Aetzmittel verdienen
Zwecke in vielen Fällen den Vorzug, weil sie eine kräft
der Schnitt bewirken. Die verschiedensten Arten von N
brauch gezogen und mannigfaltiger Weise angelegt wor
sich die einfachsten Verfahrungsweisen, d. h. die Knopf
ausführbar ist, die umschlungene Naht am meisten be
gung von Knopfnähten braucht man starke, stark gekrü
delhalter und ausserdem noch feine Häkchen, um sich d
ren. Bei tief liegenden Fistelöffnungen kann man der
durch stumpfe Haken für die Naht hinreichend öffnen;
derselben muss man sich die Scheide erst durch Finge
hervorziehen; gelingt dies nicht leicht, so bleibt weg
leicht tödtlichen Folgen gewaltsamer Tractionen nichts ü
unter Zuhilfenahme des Speculums, oder ohne Hilfe
mittelst des blossen Gefühls anzulegen, oder von dieser
zusehen. Bei sehr kleinen Fisteln empfiehlt Dieffenba
geschickter Bepinselung mit Tinct. canthar. eine Schn
Auch für die blutige Heftung hat man einen Ersatz gesu
dene zangenartige Instrumente angewandt, um die angef
der in Vereinigung zu erhalten. Ein anderes Verfahren,
len Chirurgen, Wutzer, Roux, Velpeau u. A. befol
Schliessung der Oeffnung durch Transplantation;
Scheidenschleimhaut, sondern auch der Scheidentheil, die
lippen und die Dammhaut wurden zu diesem Zwecke h

Bei unheilbaren, sehr grossen Fisteln wurde von V
die künstliche Verschliessung der Scheidenmündung en
ihm und anderen (auch von Dieffenbach) ausgeführt,
Lage der Kranken einigermassen zu verbessern. Häufiger
in unheilbaren Fällen anderer mechanischer Vorrichtung
aufzufangen, der sogenannten Harnrecipienten, welche je
nützen, und oft genug, anstatt Erleichterung zu bringen
Kranken geradezu verschlimmern. Die meiste Hilfe v
kleinen Fisteln ein schwammförmiges Pessarium, welch
den Harn aufsaugt. Leider muss auch der Schwamm i
schenräumen gewechselt werden, und wird häufig gar ni

§. 152. Communicationen zwischen Mastdarm und Scheide entstehen nselben Ursachen, wie die Blasenscheidenfisteln; also während der lung in Folge mechanischer Verletzungen bei Operationen, oder des s des vorangehenden Kindestheiles auf den unteren Theil der hinte- nd des Geburtskanales. Im letzteren Falle werden gewöhnlich nicht lie Scheidewände zwischen Scheide und Mastdarm, sondern gleich- uch der Damm, und nicht selten auch noch der Sphincter ani durch- n.

Während des Wochenbettes bilden sich Mastdarmfisteln bei bedeu- Verschwärung der Scheide, und zu anderer Zeit bei Krebs, bei abscessen, welche gleichzeitig die vordere Wand des Mastdarms e hintere der Scheide perforiren, bei exulcerativer Entzündung in von schlechten Pessarien u. s. w.

Diese Fisteln öffnen sich im mittleren Theile der hinteren Scheiden- and können eine sehr verschiedene Grösse haben. Bei den grössten tritt der ganze Koth unwillkührlich durch die Scheide aus; bei den en fliessen nur dünnere Massen durch die anomale Oeffnung des rms, bei den kleinsten werden die Fäces wie gewöhnlich durch den nd nur die Winde durch die Scheide entleert.

Für ihre Behandlung gelten im Allgemeinen dieselben Grundsätze r die der Blasenscheidenfisteln, doch setzen sie der Kunsthilfe cher Weise ungleich geringere Hindernisse entgegen, und heilen auch selten ganz spontan oder doch bei sehr geringer Unterstützung der ungen der Natur. Die operative Behandlung wird dadurch sehr tert, dass die Mastdarmscheidenfisteln viel bequemer zugänglich nd auch die Berührung der Fäces mit den Wundrändern hinreichend lert werden kann. Diejenigen Verfahren, welche am meisten einen ndigen Erfolg versprechen und die allgemeinste Anwendung gefunden sind die Cauterisation und die Knopfnaht. Erstere wurde mit Höllenstein als mit dem Glüheisen ausgeführt; die Wahl hängt m Umfange der Fisteln und von der Beschaffenheit ihrer Ränder ab. nuss man aber das Cauterium ebensowohl vom Mastdarm als von heide aus, und nicht bloss einseitig einwirken lassen. Dieffen- gibt den Rath, zuerst vom Mastdarm aus die Umgebung der Fistel- g in der Ausdehnung von 1/4 Zoll mit Höllenstein zu betupfen, und chstfolgenden Tage von der Scheide aus die Umgebung des Loches ine Ränder mit einem hackenförmigen Glüheisen zu brennen, nach auterisation beide Organe mit Charpie auszustopfen, und, wo es endig ist, später die Schliessung durch Anwendung milderer oder der Salben zu vervollständigen. Bei kleinen, höchstens Linsen grossen verband er die Cauterisation mit der Schnürnaht.

Die Anfrischung mit dem Messer und die Anlegung blutiger Hefte man sich bedeutend erleichtern, dadurch, dass man von einem Ge- mittelst eines in den Mastdarm eingeführten Fingers oder Stabes tere Scheidewand in die Schamspalte herabdrängen lässt. Nach der g stopft man Mastdarm und Scheide mit Charpie aus, hält den ung durch Entziehung der Nahrung und Anwendung des Opium zu- nd lässt den Charpiepfropf so lange als möglich im Mastdarm liegen. st sich dabei, wie es häufig geschieht, die Oeffnung nicht ganz, so irt man nachträglich, oder wiederholt die Nath. Die von anderen en empfohlenen Methoden s. bei Dieffenbach (l. c. p. 607) und

Gutartige Geschwülste der Sche
Geschlechtsorgan

Clarke, Observ. on diseas. of femal. A. d. E. v.
vin-Dugès, Malad. de l'utér. II. p. 614 u. 6
Krankh. I. p. 195. — R. Lee, Geschwülste de
Klin. Vortr. II. — Huguier in Mém. de l'a
Journ. de connaiss. med.-chir. 1852. Nr. 4-
Fischer, (Cysten) in Preuss. Vereinszeit. 1853.
(Cysten) in Annalen d. Charité VI. 1. p. 41.

§. 153. Von gutartigen Geschwülsten k
den äusseren Genitalien Angiectasien, Fibroid
der Vulva ausserdem noch Lipome und Elepha

1) Die fibrösen Geschw

welche man in der unmittelbaren Umgebung der
ursprünglich von dem unteren Segment der Geb
bindegewebe oder dem Periosteum ausgegangen
Scheide gelangt. Indessen entwickeln sich in
auch in dem submukösen Bindegewebe der hi
das Wachsthum derselben vorwiegend in der I
hin vor sich, so treten sie allmählich bis in de
die Schamspalte hindurch; dabei können sie e
Uterusgeschwülste einen Stiel erhalten und so
lypen annehmen. Ein solches, vor der Vulva
10 Pfunde schweres Fibroid wurde von Gren
Vereinszeit. 1843 Nr. 33.

Häufiger noch als in der Scheide selbst, a
entstehen fibröse Geschwülste in den Schamlippe
berge. Sie verlängern in dem Maasse, als sie
ihnen befindliche Haut stielförmig, und höhlen
schiedenen Stellen ihres Innern cystenartig aus

Die Beschwerden, welche die Fibroide d
beiführen, richten sich hauptsächlich nach ihr
im Innern gelegenen comprimiren die Nachbaro
die Schamlippen u. s. w., und bedingen eine
deckenden Haut und bisweilen selbst eine ausg

Einer operativen Behandlung sind sehr
ebenso schwer als die Gebärmutterfibroide, di
sehr bequem zugänglich.

2) Die Polypen.

§. 154. Polypen kommen auf der Sc
Harnröhre in verschiedener Grösse vor, und
die Schleimpolypen der Gebärmutter; der gr
beobachtete, hatte den Umfang eines Hühnerei
springenden rufen nur dann Beschwerden her
Scheideneingang herabreichen oder durch die S
die in der Harnröhre gelegenen bedingen bal
Störungen in der Excretion des Urins und eine
Reizung der Harnröhre selbst. Man beseitigt s
ren, welche bei den Gebärmutterpolypen Anwe

ls polypöse Wucherungen sind auch die unter dem Namen von
scenzen oder Carunkeln beschriebenen, an der Harnröhren-
g und deren nächsten Umgebung, sowie im Innern der Harnröhre
bisweilen auch an den kleinen Schamlippen oder der Clitoris vor-
nden Geschwülste zu betrachten. Denn sie unterscheiden sich von
entlichen Polypen ihrem innern Baue nach gar nicht, sondern nur
n, als sie nicht mit einem dünnen Stiele, sondern mit breiterer
afsitzen. Sie entwickeln sich vorzugsweise bei Frauen, welche an
Blennorrhöen leiden, daher auch, jedoch nicht ausschliesslich nach
en Entzündungen und syphilitischen Affectionen, und erreichen den
einer Erbse oder einer Kirsche. Ihre äussere Oberfläche ist hell-
re Consistenz weich; die im Inneren der Harnröhre gelegenen sitzen
lich an dem unteren Ende derselben, selten höher oben oder in
senhalse selbst, sind äusserst empfindlich, bluten leicht und haben
osse Neigung, nach ihrer Entfernung wiederzukehren. Alle diese
enzen unterhalten eine chronische Reizung der Harnröhre und wer-
rdurch schon mittelbar die Veranlassung zu Harnbeschwerden.
der Urethra selbst aufsitzenden Geschwülste werden den Kranken
are grosse Empfindlichkeit, durch welche beim Uriniren, dem Bei-
. s. w. die heftigsten Schmerzen hervorgerufen werden, sehr qual-
ıd können zeitweise völlige Harnverhaltung oder im Gegentheil In-
ız herbeiführen, und durch ihre Folgezustände, die andauernde
rhoe und die häufigen Blutungen auch das Allgemeinbefinden bedeu-
eriren.

e aussen oder im unteren Theile der Harnröhre angehefteten Ex-
zen lassen sich mit der Scheere ohne Schwierigkeit abtragen; um
ecidiven zu verhüten, muss man die Wundfläche hinterher stark
iren, und auch bei diesem Verfahren kehren die Geschwülste leicht
wesshalb auch das Glüheisen angewandt worden ist und einen
Erfolg gehabt haben soll.

3) Die Cysten.

155. Cysten kommen sehr selten in der Scheide, viel häufiger
Vulva vor; sie gehen zum Theil aus einer Erweiterung normaler
hervor.

as ausgedehnten Talgdrüsen bilden sich höchst wahrscheinlich die
bis kirschkern grossen, glatten und dünnwandigen, ockergelben
welche bisweilen einzeln oder gruppenweise hart unter der Schleim-
r Innenfläche der Nymphen und der Commissuren angetroffen wer-
nd mit einer gelben Fettschmiere angefüllt sind. Als erweiterte
follikel sind wahrscheinlich die ebenfalls oberflächlich in der Nähe
eideneinganges und der Harnröhrenmündung gelegenen, bohnen-
, sphärischen Bälge mit farblosem, schleimigen Inhalt anzusehen.

e letzte Art der aus normalen Kanälen entstehenden Cysten geht
er allmählichen Erweiterung der Schläuche in den Bartholinischen
hervor. Auch diese erreichen meist keinen beträchtlicheren Umfang,
vorgenannten, können aber eigross und vielleicht noch grösser
. Ihre Wand ist bald dünner, bald dicker, und ihr Inhalt besteht
s einer wasserhellen, fadenziehenden, bisweilen auch aus einer
ch oder grünlich gefärbten Flüssigkeit. Sie verlieren bei beträcht-
Grösse bisweilen in Folge des Druckes, welchen sie von ihrer Um-
erleiden, ihre ursprüngliche sphärische Gestalt, und schwellen

mitunter zur Zeit der Katamenien schmerzh
stärker entzünden.

Andere Cysten entwickeln sich sowol
webe der Scheide als in dem Fettgewebe
kannte Weise. Ihr Inhalt gleicht meist den
kommen in ihnen auch Cholestearin, Haar
werden sie nur erbsen-, kirschen- oder
den Umfang eines Kindeskopfes überschr
Wachsthums von den Schamlippen sow
Scheide als gegen den Bauchring hin aus
einige Autoren als Hydrocelen deuten zu

Die Diagnose der Cysten gründet s
Unempfindlichkeit und die deutlicher od
Fluctuation. Hierin differiren sie von der
Blutgeschwülsten und Fibroiden der Vulva
kanal reichende Balggeschwülste sind wie
worden, und lassen sich von den letzt
unterscheiden, dass sie nicht reponirt, und
kanal hinein verfolgt werden können.

Die kleinen, aus Talg- und Schleim
sen sich durch einfache Punction dauern
man, wenn sie dünnwandig sind mittelst e
und wenn sie dickere Wandungen haben
pation.

4) Elephantiasis d

§. 156. Die Elephantiasis kommt bal
tet, bald auf eine Schamlefze, Nymphe
oder es ist doch vorwiegend einer dieser
in Egypten eine beträchtliche Anschwellun
derer Entartung der unteren Extremitäten

Die Krankheit ist ihrem Wesen nac
und des subcutanen Bindegewebes, welch
schwülste führt. Die Oberfläche derselben
aber bei ungleichmässiger Wucherung der
uneben, so dass sie im äussersten Falle m
tiefen, in verschiedener Richtung verlauf
welche kleinere oder grössere Höcker u
Knollen von einander trennen. Die Cons
weicher, bald härter je nach der Dichtig
lichen Bindegewebes. Sie erreichen nicht
so dass sie bis zu den Knieen herabreich
werden. Auch ein vorübergehendes W
Schwangerschaft vor, wie wir in auffallend
in welchem die zuvor eigrosse linke Nym
allmählich den Umfang eines Kopfes erreic
bette spontan auf ihr früheres Volumen w

Die beträchtlicheren Hypertrophien
und noch mehr durch die oft sehr verb
Exulcerationen, welche sich auf der Obe
grosse Schmerzhaftigkeit den Kranken jed
Bei grösserer Ausbreitung des Leidens w

und bei narbenähnlicher Festigkeit und Unnachgiebigkeit der Ge- auch die Geburt mehr oder weniger erschwert.

Aetiologie ist noch nicht hinreichend aufgeklärt. Die Krankheit eboren vorkommen oder doch schon in den ersten Lebensjahren fang nehmen; in späterer Zeit scheint ihre Entstehung besonders cesse in Venere, und blennorrhoische oder syphilitische Infection t zu werden. Ohne operativen Eingriff lassen sich nur die Be- n der Kranken durch Reinlichkeit, Ruhe u. s. w. mildern, indem vorhandenen Excoriationen zur Heilung gebracht werden, und Umfang der Geschwulst etwas abnimmt. Die Exstirpation selbst aus nicht immer im Stande, Recidiven des Uebels zn verhüten, h nicht ohne Gefahr auszuführen, weil ihr leicht keine schnelle ng der Wundfläche, sondern langwierige Eiterung und Verjauchung, olgen. Desshalb ist von ihr nur bei den partiellen Hypertrophien ändiger Erfolg zu erwarten.

nom der Scheide und äusseren Geschlechtsorgane.

-Dugès, Malad. de l'uterus. II. p. 650. — Walshe, Nat. and treatm. of cer, p. 428. — Kiwisch, Klin. Vortr. II, p. 565, und in Oesterreich. rb. 1844, März. — Nélaton in Gaz. d. hôpit. 1859. Nr. 19. — Speng- in Casper's Wochenschr. 1851 Nr. 34. — Koehler, Krebs u. Scheinkr. 524.

157. Carcinom kommt als primäre Krankheit nur ausnahmsweise cheide, und muthmaasslich auch nicht sehr viel häufiger in den Geschlechtstheilen vor.

primäre Carcinom der Scheide erscheint sowohl in der Form schwammes, als in der des Faserkrebses, und ergreift gewöhn- und nach die ganze Scheide oder doch eine ganze Scheidenwand, r mitunter auch bei engerer Begränzung durch Fortschreiten der ärung bis zum Bauchfell zum Tode führen. Secundär entwickelt Scheidenkrebs und zwar meist als Markschwamm ganz gewöhnlich rcinoma uteri, und bisweilen auch nach vorausgegangener Erkran- Mastdarms, der Vulva u. s. w. Meist erlangt hier die Affection ide keine grosse Wichtigkeit; doch kann sie, wenn sie sehr früh und schnell eine beträchtliche Intensität erreicht, auch das über- Leiden werden. In diesen Fällen macht, wie bei primärer Er- der Scheide, gewöhnlich nach dem Aufbruch die Verjauchung ide Fortschritte, während gleichzeitig die benachbarten Drüsen , und die Infiltration auch auf das angränzende Bindegewebe, den n, die Blase und Harnröhre fortschreitet. Auf diese Weise ent- allmählich immer bedeutendere Zerstörungen, Communicationen der mit Mastdarm und Blase und grössere, durch Verjauchung des Bindegewebes gebildete Höhlen. Bisweilen entwickeln sich auch in n Organen (Leber, Nieren) secundäre Krebse. Die Krankheitser- ngen bestehen in Schmerzen der Scheide und dem Becken, Be- len beim Stuhlgang und Harnlassen, wässerigen, eitrigen und jau- Ausflüssen aus den Geschlechtstheilen, Blutungen, späterhin hefti- ralgien der unteren Extremitäten, den Symptomen der Kloaken- u. s. w., wie sie bereits bei der Erörterung des Carcinoma uteri ch angegeben wurden. In der Vulva beginnt das Carcinom, so- aus der winzigen Anzahl guter Beobachtungen entnehmen lässt, Schamlefzen oder der Clitoris und erscheint in den ersteren zu-

Die Behandlung ist beim Scheidenkrebs ...
tische, und nach den bei dem Carcinoma uteri erö
leiten. Das Carcinom der Vulva gestattet zu Anfan
die Radicalheilung bezweckende Hilfe, deren Erfol
rigen Erfahrung als ein sehr zweifelhafter bezeichn

Cancroid der Scheide und äusseren Ge

Bruch, Diagn. der bösart. Geschw. Mainz 1847, p. 149
zur medic.-chir. Heilk. III. Riga 1851, p. 123. — (
Ges. f. Geburtsh. in Berlin. IV. p. 142. — Hugu
médic. XIV. — Koehler, Krebs und Scheinkr. p.

§. 158. Cancroide scheinen nicht bloss in
schaft der Vaginalportion, sondern nach der Be
auch an anderen Stellen der Scheide sich entwi
Sicherheit ist ihr Vorkommen in der Vulva in me
worden. Die Krankheit geht hier von den Scha
oder Clitoris aus, und verläuft, ganz wie das Can
in verschiedener Weise. Entweder folgt der stets
tion der Zerfall der Krebsmasse unmittelbar nach,
zuerst noch Papillarwucherungen, sodass bald sch
grössere Substanzverluste entstehen. Die localen
das Geschwür hervorruft, sind im Allgemeinen u
scheint, werden nicht selten sehr bald auch die
sie können den Umfang einer Faust oder eines Kin
brechen endlich auf. Leider ist auch in denjenig
die Drüsen nicht Theil genommen hatten, die Exsti
diven gefolgt, welche durch Theilnahme der Sche
der Lymphdrüsen leicht eine viel grössere Ausdel
dessen wird die operative Hilfeleistung, solange s
in frischen Fällen, wie bei Recidiven immer untern
weil sie die einzige ist, welche eine Aussicht, w

msbach, in Illustr. med. Zeit. I. 3. — Scanzoni, Kiwisch's Klin. rtr. III. p. 46.

159. Mangel beider Brustdrüsen ist nur bei lebensunfähi- geburten neben mangelhafter Entwickelung des Thorax, rudi- e Bildung beider Brustdrüsen nur neben Mangel oder ru- er Bildung der Gebärmutter oder der Ovarien beobachtet worden. ngel einer Brust kann sowohl neben mangelhafter Bildung rax, d. h. Mangel der Brustmuskeln und der vorderen Hälfte der 4. Rippe und häufiger Verschliessung der Brusthöhle, wie es und Ried beobachteten, oder neben gleichzeitigem Mangel des enden Eierstockes (2 Fälle von Scanzoni) vorkommen. Die tungen von Louzier und Geoffroy, St. Hilaire zeigen, dass er Bildungsfehler von der Mutter auf die Tochter vererben kann. unter fehlen nur die Brustwarzen (Paulinus, Lentilius, Le- und Blasius beobachtete eine feste Brustwarze ohne Ausfüh- ge.

sehr häufiger Entwickelungsfehler ist Kleinheit der Brüste lechtsreifen Alter. Diese findet sich bei mangelhafter Entwicke- Gesammtorganismus oder des geschlechtlichen Habitus, bei chlo- , tuberculösen, syphilitischen Mädchen, sehr oft aber auch bei unden Individuen, und ist nicht selten erblich. Missbildungen stwarzen kommen auch bei normaler Entwickelung der Drü- häufig und namentlich in Folge mechanischen Druckes durch enge echte Corsets, sitzende Lebensweise (desshalb so oft bei Nähterinnen) Warzen bleiben hier klein und werden in die Brust hineinge- is sie zuletzt völlig verschwinden und oft durch kein Mittel mehr zogen werden können. Die unvollkommene Entwickelung der sen wird natürlich im Wochenbett die Ursache von Milchmangel; en und tiefliegenden Warzen ist das Stillen entweder ganz un- oder doch so erschwert, dass das Kind die Warzen gewöhnlich ugt.

l häufiger als der vollständige Mangel ist eine Ueberzahl der sen (Polymastia, Pleiomazia) oder der Brustwarzen (Polythelia). ich ist nur eine überzählige Drüse vorhanden, welche meist un- ler einen normalen Brust, selten an einer anderen Stelle, in der hle, der Leistengegend, der Aussenseite des Oberschenkels oder Rücken liegt. Bei Gegenwart von 4 Drüsen liegen die überzähligen ich in den Achselhöhlen, in jeder eine, bei Gegenwart von 5 Drü- n zwei in den Achselhöhlen, zwei an der gewöhnlichen Stelle oberhalb des Nabels ihren Sitz. Die überzähligen Brüste errei- emals den Umfang der normalen Drüsen und geben daher auch der Lactation eine geringere Menge von Milch.

ne Ueberzahl der Brustwarzen ist meist nur einseitig und am häu- inks, vorhanden, oder sie ist doppelseitig, jedoch auch dann fin- gewöhnlich nur 2 Warzen auf jeder Brust; G. Honnäus beob- jedoch deren 5 auf einer Seite. Die überzähligen Warzen sind führungskanälen durchbohrt, und haben entweder keinen, oder nen oder mit der normalen einen gemeinschaftlichen Hof.

Atrophie und Hypertrophie der Brustdrüse.

160. Abgesehen von der senilen Involution der gesammten Gene- gane kommt eine Atrophie der Mamma, besonders nach häufi-

Hypertrophie, von Velpeau als Adénoides, von Bi
perfect hypertrophy, Paget und Faucher als Drü
zeichneten Geschwülste.

1. Allgemeine Hypertrophie der Br

A. Cooper, Illustrations of the diseases of the breast. Weimar 1836, p. 29. — Fingerhuth in Hamburg Medicin. III. 2. — Nélaton, Thèse sur cette que mammelle. Paris 1839. — Bérard, Diagnostic sein. Paris 1845. p. 15. — Meissner, Frauenkr Birkett, Diseases etc. p. 111. — Scanzoni, Kiwi Velpeau, Traité des maladies du sein. Paris 1854,

§. 161. Die Massenzunahme betrifft hier sowo sensubstanz mit ihrem Bindegewebsstroma, als auc hüllende Fettzellgewebe, doch nicht immer in gleic mentlich zeigen die beiden Brüste in dieser Bezieh Die Hypertrophie ist nämlich gewöhnlich eine doppe oft in der einen Mamma früher beginnt, und auf ein Grad erreicht. Die Brüste können einen solchen Ur sie 12, 20 (Hey und Huston), ja selbst 64 (Bon schwer werden und bis zu den Knieen herab reich wird ausgedehnt, nimmt an der Hypertrophie mel und erscheint desshalb bald nahe zu normal, bald artig oder selbst ekelhaft speckähnlich, ist auch übelriechenden Schweiss bedeckt. Auch der Warze die Warze nimmt an Umfang nicht zu, und verstreic

Die Krankheit beginnt meist gleich mit dem oder später während der Culmination der Zeugungsf sonders nach unterdrückter Menstruation oder doch anomalien. Selten entwickelt sich die Hypertrophie e und alsdann hauptsächlich nach vorausgegangenen radezu nach einer puerperalen Mastitis (Fall von As

Der Verlauf ist entweder acut oder chronisch,

Oft bemerkt man zur Zeit der Menses, oder bei eintretender
{erschaft eine stossweise Zunahme des Leidens. Später wird das-
ationär, und die temporäre Zunahme der Brüste zur Zeit der
ition verliert sich nach ihrem Aufhören wieder. Nach Eintritt der
rischen Jahre nehmen die Brüste an Umfang nicht ab; sie wach-
nicht weiter. In den schlimmsten Fällen werden die Kranken
as bedeutende Gewicht der Brüste dauernd an das Bett gefesselt;
ährung leidet mehr und mehr, und bisweilen erfolgt unter den
ungen des hektischen Fiebers der Tod. Die Krankheit ist an und
kein Hinderniss für die Conception, wohl aber beobachtet man
ertrophie der Mamma häufig Sterilität in Folge gleichzeitiger
ıng der eigentlichen Generationsorgane. Tritt Schwangerschaft
wird dieselbe vorzeitig unterbrochen, so in dem von Joerdens
teten Falle, in welchem die Brüste einen so bedeutenden Druck
Unterleib ausübten, dass die letzten Früchte niemals ausgetragen

162. Eine vollständige Heilung gelingt bei den höheren Graden
ertrophie und nach längerem Bestehen der Krankheit niemals,
im günstigsten Falle lässt sich nur der Umfang der Brüste ver-
oder seine weitere Zunahme verhindern.
i der Behandlung muss man auf die Störungen, welche in an-
ıd namentlich den Geschlechtsorganen gleichzeitig vorhanden sind,
er noch darauf Rücksicht nehmen, ob sich die Hypertrophie rasch
r Congestionserscheinungen und Fieberbewegungen entwickelt, oder
h entsteht. Im ersteren Falle ist die Anwendung des antiphlogisti-
ilapparates in einer den Verhältnissen entsprechenden Ausdehnung
telle; späterhin gibt man, wie bei chronischer Entwickelung der
t ableitende, namentlich leichte, salinische Abführmittel, oder lässt
ken ähnliche Mineralbrunnen trinken.
ı die Hypertrophie auf directem Wege zu heilen, hat man beson-
; Calomel, die Rad. Scillae, die Brechmittel in refracta dosi, und
ıntien gebraucht; aber A. Cooper, Huston, Fingerhuth und
u sind sämmtlich von ihnen zurückgekommen, weil sie keine
g des localen Leidens, sondern nur eine Affection der Constitu-
lgen sahen. Kober und Meissner versichern, die thierische
it Nutzen angewandt zu haben. Als das rationellste Heilmittel
. seiner physiologischen Wirkung auf die Mamma wegen das Jod,
n je nach der Beschaffenheit der Constitution in Verbindung mit
erthran, Eisen angewandt, oder statt seiner eine Trinkkur mit der
squelle, dem Krankenheiler Wasser u. s. w. verordnet werden.
hen in der That Cerutti, Kober, Fingerhuth, Wanieczek
ınzoni von dieser Behandlung eine günstige Wirkung; Velpeau
ich des gleichen Erfolges nicht rühmen.
m örtlichen Gebrauch empfahl E. v. Siebold Flanell, welcher
stein oder Zucker durchräuchert, Fingerhuth Wolle, welche
pferdunst angeschwängert ist. Am meisten wurde die Jodsalbe
dt und auch die Compression versucht; indessen schaden alle
a toxischen Heilmittel leicht mehr, als sie nützen, und von dem
sivverbande beobachtete Velpeau nur einen scheinbaren augen-
en, jedoch keinen dauernden Erfolg.
ı oft alle inneren und äusseren Arzneimittel die Fortschritte der
it nicht zu hemmen vermögen, so kommt häufig die chirurgische
Frage. Die Anwendung des Haarseiles ist jedenfalls nicht zu

von welcher sie auch die meisten Schriftsteller, da
trennen. Während des Lebens ist sie von der letzt
zu unterscheiden, dass bei ihr die einzelnen Drüs
deutlich als harte Knollen durch die Haut und I
lassen, und auch nicht so gross und umfangreich
grössten Fettbrüste, welche 52 Pfund wog, wurde vor

Die eigentlichen Lipome stellen Geschwülst
begränzt, uneben, knotig sind und eine verschie
können. Gewöhnlich fühlen sie sich nicht sehr hart
und teigig an, sind aber in anderen Fällen doch sc
Cysten und anderen Tumoren verwechselt worden
kein sehr beträchtliches Volumen, doch sah sie W
per bis 15 Pfund schwer werden. An und für si
fährlich, indessen sie entstellen den Busen, ängstige
bei grösserem Umfange durch ihr Gewicht lästig, u
Sitz heftiger bis nach dem Arme hin ausstrahlender
zur Zeit der Catamenien. Desshalb muss öfter zur
einzigen Hilfe geschritten werden.

3. Hypertrophie des Bindegewebs

Vgl. die früher angegebene Literatur

§. 164. Bei allgemeiner Verbreitung wird
Bindegewebsstroma's von den meisten Schriftsteller
meinen Hypertrophie der Mamma getrennt; untersch
bei Lebzeiten von der letzteren dadurch, dass sie
knotige, sondern eine homogene, fibröse Gesch
Hypertrophie eine partielle, auf einzelne Drüsenla
erscheint sie in Gestalt von Geschwülsten, we
dem Namen der partiellen Hypertrophie kurzweg be
per in die zwei von ihm aufgestellten Formen: d
drüsengeschwulst und der Hydatidengeschwulst ve

orsets), oft Anschoppungen, Entzündungen und Vereiterungen der vorausgegangen.

n Betreff der Diagnose muss man festhalten, 1) dass diese Gelste hart, jedoch etwas elastisch, beweglich und unschmerzu sein pflegen, und niemals mit den Hautdecken verwachsen — rch unterscheiden sie sich von den Krebsgeschwülsten und 2) dass ft ihren Zusammenhang mit normalen Theilen der Drüse durch das ermitteln kann — was bei den sogenannten Drüsengeschwülsten der Fall ist. Indessen ist eine Verwechselung mit letzteren und mit dickwandigen Cysten leicht genug möglich, und auch gleichgültig.

Zur Behandlung kommen diese Geschwülste nicht weil sie etwa here Beschwerden verursachen, sondern weil sie den Kranken viele a bereiten. Nach Velpeau's Erfahrung nützen hier innere und e resolvirende Mittel und ebenso die Compression viel mehr, als bei lgemeinen Hypertrophie der Mamma, aber nur solange, als sich in eschwulst noch keine Cysten entwickelt haben. Man muss daher fange die Jodpräparate oder die jodhaltigen, oder alkalischen Heiln verordnen, äusserlich Jodsalben, Quecksilber- Seifen- und andere r fliegende Vesicatore oder die Compression mittelst des Collodiums chen. Sind bereits Cysten entstanden, so sind Injectionen und Jod u. s. w., aarseil oder die Incision des Sackes in seiner ganzen Länge nothg. Haben sich zahlreiche Cysten entwickelt, oder ist die resolvirende dlung fruchtlos geblieben, so ist nur noch die Exstirpation der Gelst übrig.

4. Drüsengeschwülste der Mamma.

Cooper, l. c. p. 21. — Nélaton l. c. — Bérard l. c. — Joh. Müller, Ueber den feineren Bau der Geschwülste 1838. p. 56. — Birkett l. c. p. 124. — Lebert, Malad. cancéreus. Paris 1851, p. 367. — H. Meckel, Illustr. med. Zeit. I. 3. — Scanzoni l. c. p. 68 u. p. 156. — Paget, Surg. patholog. p. 66 u. p. 249. — Foerster, Pathol. Anat. 1854. p. 344. — Velpeau, Mal. du sein. p. 350.

§. 165. Die Drüsengeschwulst zeigt eine sehr verschiedene Beschaft, je nachdem die ihrer Entwickelung zu Grunde liegende Hypere entweder vorzugsweise auf die Drüsenbläschen beschränkt bleibt, auch auf das Bindegewebe in grösserer Ausdehnung sich erstreckt, endlich ausserdem noch bedeutende Veränderungen in den Milch- nach sich zieht.

Im ersteren Falle entsteht eine, gewöhnlich nicht die Grösse eines edeutend überschreitende, oft viel kleinere Geschwulst, von rund- oder knolliger Form und glatter, körniger oder deutlich lap- Oberfläche. Auf der Durchschnittsfläche erscheint die Geschwulst und saftig, und lässt ihre lappige Anordnung, wo diese schon auf usseren Oberfläche hervortrat, ebenfalls erkennen, oder bei nicht tem Bau wenigstens aus Bindegewebe und Gefässen bestehende züge wahrnehmen, welche sich wie Milchgänge zu verästeln schei- Unter dem Mikroskop erkennt man, dass die ganze Geschwulst aus en zusammengesetzt ist, welche den normalen Drüsenbläschen ganz h sind, jedoch die doppelte bis dreifache Grösse derselben haben, einen rundlichen Kernzellen bis auf einen kleinen Kanal in der Mitte llt sind, und an keinem Ausführungsgange hängen.

Hypertrophirt gleichzeitig das Bindegewebe beträchtlich, so zeigt Geschwulst nicht mehr die Consistenz eines weichen Sarkomes, son-

dern erscheint hart, wie ein derbes Fibroid, läs
kroskop noch ihren lappigen Bau und die von
schlossenen Gruppen von Bläschen erkennen.

Bei einem Drittheile aller Fälle bilden
und cystenartige Hohlräume, welche entweder a
Drüsenbläschen und Anfüllung derselben mit Se
Flüssigkeit oder aus einer Erweiterung der Sinu
hervorgehen. Auf der Wandung der Cysten und
später kleine Körner, welche aus einfachen und
stehen, zu hahnenkammähnlichen, gelappten Po
und zuletzt die Höhle ganz ausfüllen können.
die ausserhalb der Cysten gelegenen Drüsenläpp
ben bruchartig eingestülpt, eingekapselt, und wu
Hohlraums weiter; sie können sich zum Theil w
ganze Vorgang in den secundären Cysten sich vo
diese Weise entstehen grosse, mit zahlreichen
Räumen versehene Geschwülste, welche von Jo
genannt wurden, und je nachdem die Cysten ei
cysten oder grosse Wucherungen in ihrem Inn
Namen des C. simplex, proliferum und phyllode
Grösse der Drüsengeschwülste hängt namentlich
Entwickelung nur einzelne Theile der Drüse ode
haben, und ob die Milchgänge erweitert werden
sich die Geschwulst auf einzelne Läppchen od
wird sie gewöhnlich nur haselnuss- bis wallnus
krankt aber die ganze Mamma und erweitern s
können selbst mannskopfgrosse Geschwülste ent
indessen auch der Bau der Drüsengeschwülste
einen in practischer Beziehung wichtigen, gem
sie hängen nämlich nicht fest mit dem sie um
men, sondern sind ausserordentlich beweglich u
ausschälen. Niemals fand man einen Zusamme
Musculus pectoralis, und nur bei längerem Best
nung des Leidens, namentlich bei Gegenwart
Verwachsung ihrer Oberfläche mit der äusseren
Die grosse Beweglichkeit und die lockere V
schwülste mit den Nachbartheilen rührt daher,
normalen Drüsengewebe sehr fest zusammenhän
ganz lose eingebettet liegen, und nur durch ei
der übrigen Drüse zusammenhängen. Velpeau
den mehr als 90 von ihm beobachteten Fällen n
Zusammenhang selbst zu überzeugen.

§. 166. Ursachen. Die Drüsengeschw
bei sterilen Frauen als bei solchen, welche Ki
Velpeau's Kranken gehörten zwei Drittheile
Sie kommen sowohl bei Mädchen von 15—20
80. Lebensjahres, im Durchschnitt jedoch in ei
Krebs vor; wenigstens beträgt nach Lebert's
Alter für die letzteren 50, das für die Drüsenge
In keinem der von Lebert beobachteten 30 Fäl
lung der Geschwulst mit früher vorhandenen
auch nicht mit Menstruationsanomalien in Verb
scheinen traumatische Einflüsse ein sehr wichti

zu bilden; denn nach Velpeau's Erfahrung führten 31 von 58 Frauen ihre Krankheit auf einen Schlag zurück, und Lebert konnte denselben Zusammenhang in 6 Fällen verfolgen, in welchen die Krankheit genau an der getroffenen Stelle sich entwickelte, nachdem die ursprüngliche Entzündungs- und Blutgeschwulst vollständig wieder verschwunden war.

§. 167. Verlauf und Diagnose. Die Drüsengeschwülste entwickeln sich gewöhnlich so unmerklich, dass sie von den Kranken erst nach längerem Bestehen ganz zufällig entdeckt werden. Meist finden sie sich vereinzelt und nur in einer Brust; bisweilen kommen jedoch auch mehrere neben einander auf derselben Seite oder in beiden Drüsen vor, entwickeln sich aber alsdann meist nicht gleichzeitig. Ihr gewöhnlicher, aber nach Velpeau's Erfahrung nicht ausschliesslicher Sitz ist die Peripherie der Brustdrüse. Die soliden Geschwülste wachsen langsam, können indessen allmählich ein Gewicht von 2—6 Pfunden erreichen; haben sich Cysten und Hohlräume gebildet, so vergrössern sie sich ungleich schneller, gewöhnlich aber auch ohne bedeutende Schmerzen zu verursachen. Lymphdrüsen-Anschwellungen kommen bisweilen, aber nur intercurrirend vor, und verschwinden nach der Exstirpation der Mamma spontan. Die Form der Brust bleibt, abgesehen von einigen leichten Wölbungen gewöhnlich normal, ebenso die Farbe, Form und Anheftung der Brustwarze; doch entsteht bisweilen durch die Ausdehnung der allgemeinen Decken eine Verwachsung, Entzündung und Vereiterung der Haut. Velpeau beobachtete, dass die Geschwülste mitunter, besonders im klimacterischen Alter, spontan völlig verschwinden.

Die Diagnose ist nicht immer mit Sicherheit vor der Exstirpation zu stellen. Die soliden Geschwülste fühlen sich gewöhnlich unregelmässig, granulirt, knollig, bisweilen wie ein Pack Reis an, und sind unschmerzhaft und etwas elastisch, daher weder so hart als der Faserkrebs, noch so elastisch als der Markschwamm. Von dem Carcinom unterscheiden sie sich ferner noch durch ihr langsameres Wachsthum und noch mehr durch ihre Beweglichkeit, welche viel grösser ist als die jeder anderen Brustgeschwulst. Haben sich in der Geschwulst Hohlräume gebildet, und ist eine Verwachsung derselben mit der äusseren Haut zu Stande gekommen, so ist eine Verwechselung mit dem Krebs leichter möglich. Doch geben auch hier der Mangel von Lymphdrüsen-Anschwellungen in der Nachbarschaft, das mehr oder weniger deutliche Gefühl von Fluctuation, an einer oder mehreren Stellen, die charakteristische Beschaffenheit der festen Theile der Geschwulst, und die Abwesenheit jedes Zusammenhanges mit dem Brustmuskel, nöthigen Falles auch die Explorativ-Punction auf der einen, sowie der Mangel der Merkmale der Krebskachexie auf der andern Seite oft hinreichende Anhaltspunkte für die Diagnose.

§. 168. Behandlung. Da die Drüsengeschwülste, auch wenn sie noch so klein sind, die Kranken sehr beunruhigen; da sie, auch wenn sie sehr langsam wachsen, doch schliesslich eine beträchtliche Grösse erreichen können, da endlich bisweilen unter vorher nicht zu bestimmenden Umständen selbst eine stärkere Exulceration entsteht, so darf man die Krankheit nicht der Natur überlassen. Zu ihrer Entfernung dienen dieselben Arzneimittel, welche zur Heilung der Hypertrophie des Bindegewebsstroma's angewendet werden, doch nützen sie bei dem letzteren Leiden entschieden viel mehr. Desshalb kann es im Allgemeinen viel zweckmässiger erscheinen, die Drüsengeschwülste gleich operativ zu behandeln; doch muss man schon des Widerwillens wegen, welchen sehr

kleiner als eine Kastanie sind — sie völlig zur Re
gewöhnlich aber erreicht man dadurch gar nichts.

Die **Exstirpation** der Drüsengeschwülste ist
sich bequem aus ihrer Hülle ausschälen lassen; und
sich oft per primam intentionem; oder, wenn Eiter
einfachen Nachbehandlung. Höchstens kommen Eiter
es stellt sich ein Erysipel ein. Velpeau verlor kein
50 Operirten, Lebert hingegen 2 von 24, nämlich
1 an Erysipelas. Ausnahmsweise entstehen nach d
selben oder in der anderen Brust neue Drüsengeschw

Geschwüre der Brustwarze

Meissner Frauenkh. II. p. 505. — Birkett, l. c. p. 29.
p. 146. — Velpeau, l. c. p. 8. —

§. 169. **Excoriationen** der Warzen sind ein
sehr häufiges Leiden, und kommen gewöhnlich ent
oder an der Basis der Warze vor. Die wunden S
und geröthet aus, und secerniren eine serös-purulent
auf ihnen zu gelben, röthlichen oder bräunlichen Bor
Saugen des Kindes macht der Mutter sehr grosse S
schlimmert das Uebel noch mehr; auch bluten die
leicht. Wird die Krankheit vernachlässigt, so bilden
niger in die Tiefe dringende Geschwüre aus, welch
bald eine fistulöse Gestalt haben, und sich in selte
fungösen Wucherungen bedecken können. Zu dieser
ter bei jedem Säugeversuch die quälendsten Schmer
Furcht und Aufregung, verliert den Appetit und den
Fieber, wodurch wieder nicht selten die Milchsecretion
bis sie endlich doch dieserhalb oder der Schmerzen
nen des Kindes schreiten muss. Die Geschwüre kö
Zerstörung der Warze oder ihre Abtrennung von
doch geschieht dies nur ausnahmsweise; eine sehr
heit dagegen ist Mastitis.

d in Rechnung zu bringen, dass die Mütter, weil ihnen das Anle- s Kindes von vorn herein empfindlich ist, die Brust aus Mangel an urückziehen.

m die Entstehung des Uebels zu verhüten, müssen tiefliegende i schon in der Schwangerschaft hervorgezogen und in ihrer nor- Lage erhalten, zu kurze Warzen soweit als möglich verlängert und npfindlichkeit der Haut abgestumpft werden. Um diese Zwecke ichen, sind eine Menge von Mitteln empfohlen worden. Am besten immer, wo es angeht, die Warze mit den Fingern herauszuziehen ur im Nothfalle Sauggläser oder Milchpumpen zu gebrauchen. Um ihrer Lage zu erhalten, wendet man Warzenringe und Deckel an, ürfen dieselben weder zu weit noch zu eng sein, sondern müssen enau passen. Um ihre Empfindlichkeit zu verringern, sind Wa- en mit kaltem Wasser und Franzbranntwein nützlich und jedenfalls er als die Anwendung ausgehöhlter und eingeweichter Muskatnüsse, el u. s. w.

Verden aber trotz dessen die Warzen beim Stillen empfindlicher ar wund, so müssen sie geschont werden. Desshalb lasse man inde die kranke Brust seltner als gewöhnlich reichen, oder die beim Stillen mit einem Hütchen bedecken; im Nothfalle kann man nd von der wunden Brust 1—2 Tage hindurch absetzen, und in- en die Milchsecretion durch methodische Entleerung der Milch r Pumpe unterhalten. Zur Heilung der Geschwüre sind unzähliche te und geheime Mittel empfohlen worden; wir haben indessen bis- it kaltem Wasser und Höllenstein in Substanz stets ausgereicht. nderung der Schmerzen kann man sehr zweckmässig aufgeweichten schwamm auflegen.

Entzündungen der Mamma.

ooper, l. c. p 4. — Bérard, l. c. p. 24. — Birkett, l. c. — Scan- :oni, l. c. p. 124. — Velpeau, l. c. p. 25. —

. 170. Die Entzündung kann entweder das subcutane oder das ammäre Bindegewebe, oder die Drüsensubstanz selbst betreffen.

1. Die Entzündung des subcutanen Bindegewebes

t unter den gewöhnlichen Erscheinungen der Phlegmone, d. h. ut ist gleich vom Beginn der Krankheit an geröthet, und dabei die bsonderung in keiner Weise gestört. Diese Form kommt sehr auf die Gegend des Warzenhofes beschränkt vor (subareoläre ione), in Folge von Excoriationen u. s. w. der Brustwarze. In sol- llen wird die Areola dunkelroth, livid, schmerzhaft, schwillt an, i entstehen, wenn sich die Entzündung nicht binnen wenigen (3—4) zertheilt, circumscripte Abscesse von der Form und Grösse der eln, welche, sich selbst überlassen, meist schon am 6.—10. Tage chen. Die eigentliche subcutane Phlegmone ist meist eine se- e Krankheit, und tritt am häufigsten in Folge von Entzündungen üsenkörpers, oder auch wohl mitunter in Folge von Erysipel oder a auf. Auch sie kann sich zertheilen, der gewöhnliche Ausgang r Eiterung, und die Dauer der Krankheit umfasst auch im ersten, mindestens 6—14 Tage. Je umfangreicher die Entzündung ist früher stellen sich Fiebererscheinungen ein, und desto stärker wer-

Behandlung: Im Anfange kann man den Versuc wiederholte Application von Blutegeln und salinische Zertheilung zu bewirken. Nach Ablauf der ersten 5—6 T man bereits durch Cataplasmen die Abscessbildung beförd ter, sowie sich Fluctuation zeigt, mittelst einer ausreiche nung entleeren, weil hiedurch der Kranken Schmerz erspa der Krankheit abgekürzt wird.

Bei der brandigen Phlegmone ist ein entschiedenes lich, um grossen Zerstörungen und dem Tode vorzubeu mer mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, sowie bei ein Erythem die ganze Brust plötzlich, wie ein getränkter Sch Hier sind Aderlässe, Blutegel, starke Mecurialeinreibun Vesicatore, und beim Eintritt von Eiterung und Gan tiefe Incisionen an 6—10 Stellen, welche bis in und d körper selbst dringen, nothwendig.

2. Die Entzündung des submammären Bindeg

§. 171. Diese Form der Mastitis kommt ebenfalls cundär vor und ist dann die Folge von tiefsitzenden E Drüsenkörpers, seltner die Folge von Caries und Nekrose von Empyemen, Lungen-Abscessen und Cavernen, we Brustwand durchbrechen. Primär entsteht sie bisweile schen Einflüssen, einem Stoss, Schlag u. s. w. Sie ist Fieber begleitet, unterscheidet sich aber von der subcu dadurch, dass die Haut nicht gleich von vornherein g und von der Entzündung der Drüse, durch den Mangel lung der Drüsenlappen und jeder Störung der Milchsecre sitzt der Schmerz tief, und wird besonders dann vermeh Versuch macht, die Mamma auf dem angespannten Br schieben. Die Brust schwillt alsbald stark an und errei nerhalb der ersten 24 Stunden das doppelte Volumen, von hinten her gegen die Haut angedrängt wird. Nach ein Eiterungsfieber ein, und es bilden sich meist grosse bei jedem Versuch, die Mamma seitlich zu verschieben

nt eine Entzündung der Pleura hinzu, oder endlich es bilden sich Fistelgänge, welche sich in der Nähe der Drüse öffnen, oder auch lbst durchbohren (abcès en bouton de chemise).

:handlung. Bei der Entzündung des submammären Bindegewe-:en zu Anfange nur allgemeine oder wenigstens starke locale Blut-ngen und innere antiphlogistische Mittel wie Salze, Calomel, Tartar. während Einreibungen von Ungt. hydrarg. cin., Vesicatore, Cata-, Compressivverbände u. s. w. nach Velpeau's Erfahrung ohne leiben. Die erste Aufgabe des Arztes ist aber die, den Eiter so möglich zu entleeren; lässt sich keine Stelle auffinden, an wel-der Haut näher liegt, so macht man an der abhängigsten Stelle, sen und unten von der Drüse eine grosse Incision. Hierdurch r Abscess auf einmal völlig entleert, und schliesst sich unter ei-veckmässigen Compressivverbande binnen 1 — 2 Wochen. Auch ontanem Durchbruch des Eiters werden oft noch neue Gegenöff-erforderlich. Besonders in denjenigen Fällen, in welchen die Er-in grösserer Entfernung von dem Hauptheerde oder nicht gross gemacht, oder die Compression schlecht ausgeführt worden ist, bei der Nachbehandlung nöthig werden, einen Sindon oder die sche Kautschukröhre einzulegen, um eine vorzeitige Schliessung scessöffnung zu verhindern. Hat sich der Eiter durch den Drüsen-einen Weg nach aussen gebahnt, so muss der subcutane und mammäre Abscess, jeder für sich geöffnet werden. Durch Einle-Wieken, Injection von reizenden Flüssigkeiten und die Compres-sst sich alsdann der Fistelgang oft zur Heilung bringen; gelingt doch auf diesem Wege nicht, so muss man nach Hey's Rathe, auch Velpeau gegen A. Cooper wieder in Schutz genommen n der Fistel aus die ganze Drüse längs der submammären Höhle

3. Die Entzündung der Drüse.

172. Diese — die wichtigste — Form der Mastitis tritt meist äre Krankheit auf, nur ausnahmsweise als secundäre Affection oder nte Metastase bei dem Puerperalfieber.

ie gewöhnliche Ursache der primären Mastitis ist Retention der sodass jedes Hinderniss der Milchentleerung die Veranlassung zur lung der Drüse werden kann. Diese tritt daher häufig in den ersten n des Wochenbettes bei Frauen ein, welche nicht stillen, ebenso bei Müttern, welche ihr Kind plötzlich von der Brust absetzen.

ber auch bei säugenden Frauen finden sich leicht örtliche Hinder-ir die Milchentleerung, und zwar sind unter diesen vorzugsweise oriationen und Geschwüre der Brustwarzen zu nennen, bei welchen chkanäle, da sie während ihres Verlaufes in der Warze äusserst d fein sind, sehr leicht undurchgängig werden. Die Retention ch hat zunächst eine Erweiterung der Gänge und Drüsenbläschen in en oder mehreren Lappen oder in der ganzen Drüse, zur Folge, ch dieser acuten Ueberfüllung entsteht sehr häufig eine wirkliche dung, welche indessen auf einen oder mehrere Lappen beschränkt ben pflegt. Ausserhalb der Lactationsperiode ist die Krankheit sehr wird jedoch nicht bloss bei Schwangeren, sondern selbst im jung-en Zustande bisweilen beobachtet.

§. 173. Symptome und Verlauf.
trächtlichen Schmerzen schwellen einzeln
werden hart, ohne dass die über ihnen ge
änderung erleidet; gleichzeitig vermindert
der leidenden Brust und zwar um so meh
dung ist. Hierzu kommt bald eine sympat
drüsen und ein gelinderes oder heftigeres
nen, da die Drüse in eine Fascie einges
dass sie der Kranken den Schlaf völlig r
sich die Entzündung; der gewöhnliche
wodurch in dem erkrankten Lappen ein o
welche, wie die Lungenabscesse mit klei
mit Drüsenkanälen des zweiten, oder ga
Der Uebergang in Eiterung gibt sich gewöh
telfrostes und Zunahme der örtlichen Sch
letzteren steigern sich, bis der Aufbruch
Eintritt der Abscessbildung wandelt sich
in eine elastische, bald auch deutlich fluc
der Eiter sehr oberflächlich, so entzünde
subcutane Bindegewebe und die äussere
geschieht dies erst später, nachdem sich
genähert hat. Indem die Haut an einer
und mehr verdünnt und livid wird, erfolgt
scesses. Auf diese Weise entstehen ein
welche in die Abscesshöhle führen; und e
Eiters ist schon desshalb nichts ungewöhn
nungen meist sehr klein sind und sich du
schliessen. Die Heilung der Eiterhöhle e
Zeit, Wochen und Monate, und auch nac
selben wird nicht selten die in ihrer nächste
liche Verhärtung der Ausgangspunct einer
wenn sich dieser Vorgang öfter wiederho
Ausdehnung unterminirt werden. In selte
der Abscess an der hinteren Fläche der D
Periost der Rippen, und es bildet sich
aus, bei welcher der Exfoliationsprocess s

Gewöhnlich verstreichen von dem Be
Aufbruche des Eiterheerdes, nur 1—3 W
in welchen sich der Abscess so langsam
dass ihn sowohl die Kranken als der Ar
verwechselte, und wohl selbst die Amputat
Wurde bei der Abscessbildung ein grösse
entsteht nach dem Durchbruch des Eiters
durch eine genaue Untersuchung ihres S
Abscessfisteln unterscheiden lässt. Diese
ter als Fisteln anderer Drüsen, z. B. Speich
der Brustdrüse eine transitorische ist. Sie
spontan, nachdem die Lactation unterbroc

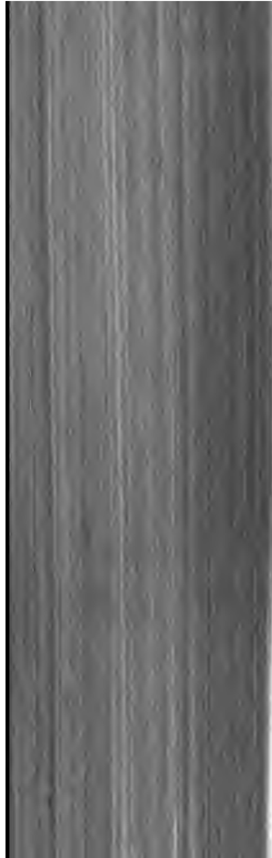
Ein dritter Ausgang der Entzündung
tung. Indem sich das um die erweiterte
sudat in Bindegewebe unwandelt, entsteh
oder in einzelnen Fällen auch wohl wirkli

§. 174. Behandlung. Obwohl die
heit zu sein pflegt, und nur ganz ausnahn

n lethalen Ausgang herbeiführt, so sind doch die grosse Schmerz-
t und die lange Dauer des Leidens hinreichende Gründe, um der
xe alle Aufmerksamkeit zuzuwenden. Das einzige Mittel, die Krank-
verhüten, ist eine sorgfältige Diätetik der Schwangerschaft, des
ettes und der Lactationsperiode.
t sich die Mastitis bereits entwickelt, so muss man zunächst die
ng versuchen. Hauptsache dabei ist die möglichste Entleerung
sammelten Milch durch Anlegen des Kindes oder künstliche Saug-
; nebenbei sind salinische Abführmittel, des Abends ein Dower'-
ulver und ein zweckmässiger Compressiv-Verband sehr nützlich,
grosser Heftigkeit der Entzündung auch locale Blutentziehungen
ehlen. Der beste Compressiv-Verband ist ein mittelst einer, mit
bestrichenen Binde angelegtes Suspensorium mammae; nur hat
'erfahren den grossen Uebelstand, dass es viele Mühe macht, und
and, weil die Geschwulst schnell abzunehmen pflegt, oft schon
enigen Stunden wieder erneuert werden muss, wenn er wirklich
und nicht im Gegentheil durch partiellen Druck schaden soll. Man
er den Kleisterverband durch die Bepinselung der Brust mit Collo-
ersetzen versucht; und in der That comprimirt dieser Ueberzug
at, doch macht er gleichzeitig die Haut stellenweise wund, und
neuerung auf den excoriirten Theilen beträchtliche, wiewohl rasch
gehende Schmerzen. Sowie jedoch der Ausgang in Eiterung droht,
an zur Anwendung von Cataplasmen übergehen, und innerlich je
m Grade der Schmerzen und des Fiebers salinische Abführmittel,
noniac. acet. u. s. w. mit Opium darreichen. Es ist viel darüber
n worden, ob man die Eröffnung des Abscesses der Natur über-
oll oder nicht. Bei sehr oberflächlichen Eiterheerden ist allerdings
griff überflüssig, bei tiefer liegenden jedoch erspart man den Kran-
e Schmerzen, wenn man durch einen Einstich dem Eiter Abfluss
n. Nur muss man denselben solange aufschieben, bis sich ermit-
t, an welcher Stelle der natürliche Durchbruch erfolgen würde,
ch nicht noch trotz der künstlichen Eröffnung anderwärts Fistelgänge
Aus demselben Grunde muss man den Umfang der Incision von
erflächlicheren oder tieferen Sitze des Eiters abhängig machen.
ch späterem Aufbruch desselben ist oft eine künstliche Erweiterung
orationsöffnung erforderlich. Nach Entleerung des Eiters sind die
men wo möglich bis zur Vernarbung der Höhle fortzusetzen, weil
ken von Watte, Pflastern u. s. w. nicht so günstig wirken. Zieht
Schliessung des Abscesses sehr in die Länge, so kann man zur
von reizenden Flüssigkeiten, am besten einer Höllensteinlösung
, oder die Wand geradezu mit Lap. infernal. cauterisiren. Die Ge-
einer Eiterung in der Brustdrüse schliesst das Anlegen des Kindes
und für sich aus; doch wird dies oft schon der gleichzeitig vor-
n Warzengeschwüre wegen unmöglich. Bisweilen bereitet die Milch
kranken Brust auch dem Kinde Verdauungsstörungen und Colik-
en. Zur Heilung von Milchfisteln sind das Absetzen des Säuglings
Cauterisation des Kanals, nöthigen Falles auch die Anwendung
npressivverbandes erforderlich.

Milchgeschwulst, Milchbruch, Galactocele.

oper, l. c. p. 7. — Bérard, l. c. p. 49. — Forget in Bull. gén. de
rap. 1844. November. — Birkett, l. c. p. 198. — Scanzoni, l. c. p. 96. —
lpeau, l. c. p. 297.



schwulst zeigt zu Anfange die gewöhnliche Besc
ter trennt sich diese aber in Serum und eine k
wird auch das Serum aufgesogen und es bleil
käseähnliche Substanz zurück, welche, wenn
einen sogenannten Milchstein bildet. Ist der Si
entsteht eine Vereiterung der Mamma mit Absce

Die Diagnose des Milchbruches ist nicl
der Inhalt noch flüssig ist, kann die Geschwulst
sen verwechselt werden, von den ersteren unt
ihre rapide Entstehung, ihre Entwickelung zur Z
schnelles Wachsthum; von den acuten Absces
Mangel vorausgegangener entzündlicher Sympto
mene Schmerzlosigkeit u. s. w. Doch entsteh
kalte Abscesse ohne alle Schmerzen und auffall
nungen, so dass nur die Punction der Geschwul
sicher stellen kann. Hat sich der Inhalt der
verändert, so sind Verwechselungen derselben n
auch mit Carcinom, wie die Erfahrungen Dupu
zeigen, möglich. Am wenigsten ist man einen
noch in denjenigen Fällen ausgesetzt, in welchen
und nicht bloss an ihren Gränzen, wie es bei
auch vorkommt, eine teigige Consistenz hat.

Behandlung. Dauert die Lactation noch
das Kind von der Brust abgesetzt, und die Sec
Fieberdiät und abführende Salze aufgehoben w
halt noch flüssig ist, genügen oft nach vorausg
tionen von Jodflüssigkeit zur Heilung. Reichen
der Inhalt zum Theil wenigstens schon fest, so r
Schnitt eröffnet, entleert und in Eiterung verse
lässt sich durch Anlegung eines Compressi
befördern.

Milchdepots, welche durch Ruptur des Si
handelt man ihrer Natur entsprechend wie Absce

ch nur ein einziges Kind kümmerlich zu ernähren, oder sogut wie ehlt. Bei Milchmangel leidet daher das Kind; bei sehr profuser on kann die Mutter sehr entkräftet werden, odur selbst an dem rlust zu Grunde gehen.

ie Fälle von gänzlicher Agalactia sind übrigens selten; dagegen es häufig vor, dass die anfangs reichliche Secretion der Brüste ich oder schnell, nach wenigen Tagen oder Wochen ganz versiegt. achen der Agalactia sind entweder Fehler des Secretionsorganes: ommene Entwickelung der Drüse, wie sie besonders bei Viragines, r jungen oder sehr alten Müttern, bei Fettbrüsten angetroffen wird; ehler der Körperconstitution, wie sie sich häufig bei schlecht ge-, schwächlichen, kranken Frauen finden; oder endlich mangelhafte zweckmässige Ernährung, welche man sehr oft bei armen Müttern i Ammen wahrnimmt. Daneben kommen aber einzelne Fälle vor, hen sich gar kein ursächliches Moment auffinden lässt, oder der sogar vererbt erscheint. So erzählt Pitschaft, dass eine Frau ten Brüsten und Brustwarzen nach 5 regelmässigen Geburten nie Tropfen Milch hatte, und Harlau gedenkt einer Frau, bei welcher ach keiner einzigen von ihren 13 Entbindungen Milch gezeigt und Mutter bei 23 Geburten an Agalactie gelitten hatte.

st der Milchmangel von unvollkommener Entwickelung der Drüsen ig, so vermag die Kunst nicht zu helfen. Bei allgemeiner Körper-he lässt sich durch eine zweckmässige Behandlung der ihr zu Grunde en Krankheit, und durch eine gute und nahrhafte Diät die Milch-on oft vermehren. Bei kräftigen und gesunden Müttern mit norma-üsten ist es zweckmässig, durch zeitiges und fleissiges Anlegen des , durch Saugapparate, Sinapismen und Frictionen mit durchräucher-nellen die Drüsen selbst zu reizen.

inige Nahrungsmittel stehen in dem Rufe, die Milchabsonderung ers zu vermehren, so die Milch- und Hafergrützsuppen, Sago, Reis , Gries, Hirse, Erbsen, Bohnen, Linsen, Milchkaffee und Braun-Auch mehrere Arzneimittel, der Fenchel, Anis, die Polygala und haben sich im Rufe erhalten, und passen namentlich bei vorhan-Verdauungsstörungen.

§. 177. Der Milchüberfluss steigert sich selten zu einer merk-pathologischen und bedenklichen Höhe; die Rückwirkung auf den smus hängt von dem Kräftezustande des Individuums und von dem erluste ab. Wiederholt sind Fälle beobachtet worden, in welchen ur grosse Abmagerung, sondern wirkliche Abzehrung mit hektischem eintrat; in anderen folgten bedeutende hysterische Beschwerden, fehler (Amaurose), Geisteskrankheiten bis zu unheilbarem Blödsinn uberculose, Osteomalacie. Bei den von Haller, Melitsch, Ni-, Naumann, Jacobson, Hauck u. s. w. beobachteten Kranken ie Secretion beider Brüste profus, in dem von Hennemann er- Falle nur die der linken, während sie rechterseits ganz versiegt n Krombholtz's Falle war die bereits erloschene Secretion wieder euem erwacht und profus geworden. Bei einem Theile der Kranken das Leiden unter den Erscheinungen vermehrter Congestion zu üsten, bei einem anderen Theile hingegen ohne schmerzhafte An-ung derselben und ohne Fieber, und hier zum Theil erst nach ei-rmässig lange fortgesetzten Lactation (Jacobson) oder nach un-en Reizungen der Brust und Genitalien (Krombholtz).

ei der Behandlung müssen die Ursachen und die Dauer der

Krankheit, die Beschaffenheit der Br
sowie auch der Umstand berücksicht
der Wiedereintritt der Menstruation d
Frauen hat man namentlich den Ader
Vorsicht erfordert, und z. B. der
offenbar schadete. Dagegen ist de
schen und diaphoretischen Heilmet
wesen, besonders aber die Anwend
waren, die Menstruation hervorzurufe
warme Halbbäder, reizende Fussbäde
Ol. sabinae auf den Unterleib oder di
köpfe auf die innere Schenkelfläche.

Gleichzeitig müssen auch örtl
weilen nützten Fomentationen der Br
Salbei, Galläpfeln, Ratanhia, Gran
Essig-, verdünnter Schwefelsäure,
örtliche Gebrauch des Camphers. Di
empfohlen. Krombholtz heilte s
einer Lösung des kaustischen Kalis (
lässt sich auch der Höllenstein u. s.
rungs- und der inneren Arznei-Mi
Kranken abhängig gemacht werden.
man nur bei guter Constitution vers
ein Versuch mit dem vielfach gerühm
nium machen.

Gutartige Geschwü

A. Cooper, l. c. p. 27. — Bérard, l
Scanzoni, l. c. p. 169. — Vel

§. 178. Ausser den von uns b
in der Mamma noch Sarkome,
Cysten vor.

1) Die Sarkome und

2) die Fibroide lassen sich
partiellen Bindegewebshypertrophie u

3) Fälle von Enchondromen
knöcherung haben Morgagni, Be
Haller, Behr, Bérard, A. Coo
mentlich die verknöcherten Enchondro
harte, oft scharfkantige Oberfläche a
sam, und können schon bei mässige
sind bisweilen, wie in A. Cooper'
zur Zeit der Menses vermehrter Sch
der Exstirpation.

4) Cysten bilden sich, auss
Drüse, durch partielle Obliteration
durch Erweiterung der Drüsenbläsc
erwähnten Krankheitszuständen, so
websstromas, der Drüsengeschwuls
weilen in der Mamma wirkliche Ace
Echinococcen. Doch auch unabhä
den entwickeln sich öfter sowohl

ınd zwar entweder durch Ausdehnung der Drüsenbläschen, Acini ıgänge, oder auch wohl durch Neubildung im Bindegewebsstroma der Die Grösse dieser Cysten ist sehr verschieden; die einfachen bleiben ein und werden gewöhnlich nur erbsen- bis nussgross; doch kön- in einzelnen Fällen einen bedeutenden Umfang erreichen; so ent- von Marini beobachtete Cyste 9 Pfund Flüssigkeit. Die Wand Inhalt dieser Cysten können dieselben Differenzen zeigen, wie sie Cysten und Cystoiden des Eierstockes wahrgenommen werden.

e Aetiologie ist dunkel; Velpeau beobachtete sie, namentlich en mit blutig-serösem Inhalt, besonders häufig bei unverheirathe- chen und solchen Frauen, welche keine Kinder geboren hatten, neben als ohne gleichzeitige Menstruationsanomalien, und ferner ı traumatischen Einwirkungen, so dass er sie zum Theil durch rphose von Blutextravasaten zu erklären geneigt ist. Sie ent- sich gewöhnlich ganz unmerklich, und wachsen meist langsam, es lange dauert, bis sie die Grösse einer Wallnuss oder eines Ei's überschreiten; in einzelnen Fällen nehmen sie jedoch so rasch ng zu, dass sie binnen Jahresfrist mehrere Pfunde schwer werden.

e Diagnose ist bei grösseren, einfachen, isolirt gelegenen Cysten hwer, wenn ihre Wand nicht zu dick ist, weil sie das Gefühl er Fluctuation gewähren. Die langsame Entwickelung der Ge- t, und ihr Auftreten ausser der Zeit der Lactation unterscheiden von der Galactocele und der Blutgeschwulst. Indessen bei klei- bei dickwandigen, bei tiefliegenden und bei zusammengesetzten sowie bei Bälgen mit dickerem Inhalt kann die Fluctuation nicht sehr undeutlich sein, sondern sogar ganz fehlen, und bisweilen n höherer Grad von Elasticität wahrzunehmen sein. Hier kann e Explorativ-Punction manchmal Aufklärung verschaffen; oft aber auch diese nicht, um eine Verwechselung mit Drüsengeschwülsten üten. Glücklicher Weise kommt auch hierauf sehr wenig an; die ıche ist immer die Unterscheidung der Cysten und Cystoide vom m, und dazu dienen die Beweglichkeit der Geschwulst, der Mangel wachsungen mit der Haut und dem Brustmuskel, von angeschwol- ymphdrüsen und von Erscheinungen der Krebskachexie etc.

e sichere Heilung ist nur auf operativem Wege möglich. Bei ein- en, serösen Cysten genügen Injectionen von Jodlösungen (Tinct. Th. Wasser und 2 Th. nach Velpeau); bei grösserer Dicke ihrer ng ist eine grosse Incision nothwendig; sind die Bälge sehr dick rt, oder die Cystoide sehr zusammengesetzt, so verdient die Exstir- den Vorzug.

Krebs der Mamma.

e u. Cayol, im Diction. des scienc. médic. III. p. 545. — A. Cooper, natomy and diseases of the breast. Lond. 1840. — Bérard, l. c. p. 107. — 'arehou, recherch. sur le traitement médic. des tumeurs cancéreuses du sein. aris 1844. — Brodie, in Medic times 1844, Nr. 229. — Carpentier- erineourt, traité des malad. du sein. Paris 1845. — Walshe, Nature nd treatment of cancer, London 1846, p. 467. — Szokalski, in N. Ztg. Medicin u. Med. Reform. 1850, 5. 6. — Birkett, l. c. p. 210. — Lebert, alad. cancéreus. p. 324. — Köhler, Krebs u. Scheinkrebs p. 527. — anzoni, l. c. p. 182. — Velpeau, l. c. p. 421. —

179. Der Krebs kommt in der Brustdrüse sehr häufig, wenn cht ganz so häufig als in der Gebärmutter, vor, und tritt mit we-

nigen Ausnahmen als primäres Leid
Birkett fand eine Erkrankung bei
sammengestellten Fälle, Velpeau
scheint das Carcinom als Faserkrebs
als Markschwamm (n. Lebert in 1/5
zählte 212 Scirrhe auf 62 Marksch
nahmsweise beobachtet man auch
harten wie die weichen Carcinome
scripter Knoten oder in Form einer
häufigsten seitlich an der Peripheri
in dem subcutanen oder submammä
Haut der Warze, Areola u. s. w.
allmählig und unmerklich vor sich, da
Gegenwart einer kleinen (erbsen- o
chen, scharf abgegränzten, ganz u
Geschwulst wahrgenommen wird.
zu Anfange meist sehr allmählich,
äusseren Haut hin fort; nur die we
häufig sehr schnell. Die nächste Ver
ihres Wachsthums besteht darin, d
umschrieben erscheinen, ihre äus
wird; gegen Druck bleibt sie nach
sich ab und zu, besonders zur Z
zen ein, welche keinen constante
nähert sich die Geschwulst den Ha
Form der Brust, und verwächst mit
was eingezogen erscheint, sich nic
lässt, und geröthet wird. Meist wir
nach und nach trichterförmig einge
die Schmerzen, erscheinen dumpf,
können einen so hohen Grad errei
pfunden werden und den Kranken
Berührung und Druck wird die Ges
Schmerz dabei oft unerträglich. Oe
wachsung des Krebses mit der Hau
sigkeit aus der Brustwarze; sehr h
Verwachsung erfolgt, oft allerdings
Jungen der Lymph-Gefässe und Dr
immer gleich von vorn herein die B
ben. Nachdem die Haut an den Ve
geworden, erfolgt der Aufbruch der
und es entstehen ein oder mehrere
Tiefe und Fläche vergrössern, inde
grösserem Umfange jauchig zerfällt.
nem und demselben Individuum ein
im Allgemeinen zeichnen sie sich d
tige, gezackte, callöse Ränder, un
und namentlich bei den weicheren K
und den Rändern des Geschwürs sc
leicht blutende Vegetationen, welche
nolenten oder saniösen Secretion sin
trächtlich, so wird das Geschwürsse
ätzt die gesunde Haut in der Umg
Carcinoms werden die spontanen Sc

leichzeitig nimmt auch die Degeneration der Achseldrüsen zu, und 'enn sie zur Entstehung grosser harter Geschwülste führt, durch af die unter ihnen gelegenen Gefässe und Nerven eine ödematöse llung der Extremität und die quälendsten Schmerzen im ganzen derselben hervorrufen. Durch die Schmerzen, die Secretion des irs und die zwar nicht immer, aber doch sehr häufig vorkommen-eutenden und wiederholten, bisweilen (bei Perforation eines grös-efässes) sogar lebensgefährlichen Blutungen wird der ganze Orga-welcher in der Regel vor Aufbruch des Carcinoms nicht den Aus-nes schweren Leidens an sich trägt, afficirt; der Körper magert Kräfte sinken, das Gesicht erhält ein blasses, leidendes Ansehen, der vorhandenen Schlaflosigkeit und der Abnahme des Appetits sich Fiebererscheinungen. Inzwischen aber greift das Carcinom reite und Tiefe weiter; gewöhnlich ist die Mamma schon bald nach fbruch desselben mit dem Musc. pectoral. verwachsen, und lässt nt mehr auf demselben verschieben, und es kann nachmals dieser die Intercostalmuskeln und die Rippen, ja selbt die Pleura und die nfiltrirt und zum Theil zerstört werden, und auf der andern Seite t des Thorax in grosser Ausdehnung exulceriren. Nicht selten eln sich zuletzt auch noch Krebsgeschwülste in entfernten Organen, er, der Gebärmutter, den Ovarien, den Schädelknochen u. s. w. erfolgt der Tod, nachdem die Kranken in den letzten Monaten an . gefesselt waren, in Folge des zunehmenden Marasmus, oder nach egangener Diarrhoe, Pleuritis, Pneumonie.

180. 'Abweichungen von dem oben gegebenen Krankheits-nmen sehr häufig vor.

. vörderst ist der Krebsknoten zu Anfange wenn auch meist, so cht immer, hart, sondern seine Consistenz bisweilen so weich und n, dass sie den Anschein einer undeutlicheren oder deutlicheren ion gewährt. Mitunter entstehen auch gleichzeitig mehrere Kno-che bei ihrer Vergrösserung näher aneinander rücken und endlich enfliessen können. Ferner beginnt, wie bereits bemerkt wurde, inom nicht selten in Form einer diffusen Infiltration, welche als-cht das Gefühl einer begränzten, beweglichen Geschwulst gewährt, als eine unebene, höckerige Anschwellung der Drüse erscheint. en erfolgt auch eine selbstständige carcinomatöse Degeneration der evor noch die ursprüngliche Geschwulst mit ihr verwachsen ist und übergreift. Weiter beobachtet man, dass nach eingetretener Ver-ng mit der Haut der Aufbruch des Carcinoms sehr lange sich ver-oder wenn er erfolgt, ein trocknes oder wohl gar vernarbendes ür hinterlässt, und gleichzeitig die ganze Geschwulst stark ein-pft und eine steinähnliche Härte erlangt (Chelius' und Velpeau's nischer Krebs). In diesem Zustande kann das Carcinom lange —15—20 Jahre, das ganze Leben hindurch verharren, also statio-rden; mitunter aber folgen auf die narbenähnliche Zusammenziehung schwulst alsbald die Erscheinungen einer allgemeinen Infection. beobachtet man in vereinzelten Ausnahme-Fällen eine spontane der Krankheit, indem durch Verjauchung und Verschwärung die Geschwulst allmählich eliminirt wird, die Geschwürsfläche vollstän-narbt, und nirgends eine neue Ablagerung zum Vorschein kommt. er Verlauf der Krankheit ist bald schneller, bald langsamer, und emeinen um so kürzer, je weicher die ursprüngliche Geschwulst je früher ihr Aufbruch erfolgt. Roux und Birkett erwähnen

Fälle, welche schon 3—4 Monate
mit dem Tode endigten; Cooper
welchen das Leiden 15—25 Jahre
Cooper auf $2^1/_2$—5, Birkett auf

§. 181. Ursachen. Die Erf
gegen die Krankheit Schutz gewähr
8jährigen Mädchen, und Velpeau
Frauen. Indessen kommt sie, wie
kett's, Lebert's, Scanzoni's und
zwischen dem 40. und 50., und den
dem 30. und 40. Lebensjahre vor.
näheren Zusammenhang zwischen
des klimacterischen Alters zu begr
der wichtigste Beweis, dass nämli
niums ein grösseres Contingent als
man auch beim Manne den Krebs
verschiedensten Organen am häufig
achtungen beweisen die häufige Er
statirte sie unter 40 Beobachtungen
bei dem 3ten Theile seiner Kranke
Anlage meist von der Mutter, wel
Uterus gelitten hatte, seltner vom V

Der Einfluss zahlreicher ande
gehobener, Momente, als der gesch
tion, Beschäftigung, Lebensweise,
Träume, des Klima's, ist entweder

§. 182. Diagnose. Die En
Mamma vorhandene Geschwulst gut
leicht, ja sogar oft erst nach länge
Hier ist es vor Allem unerlässlic
mnese festzustellen, ob die Geschwu
nungen der Congestion und Entzünd
Verwechselung des Carcinoms mit
Drüsenparenchyms und Ausgängen
acuter Entzündung eines D
duration und chronischen Ab
eben genannten Geschwülste entsteh
der gewöhnliche Fall — oder nach
störungen; und ihr Beginn ist dur
ringerer Schmerzen ausgezeichnet.
scheinen sie gegen Druck empfindli
ein ähnlicher Krebsknoten sein würd
bei einem geeigneten Verhalten, ode
Uebrigens sind fluctuirende Marksc
ten, und chronische Abscesse selbs
Krebs verwechselt worden. In sch
rücksichtigen, ob die Consistenz der
sein, durchweg gleichmässig ist, u
ptome einstellen, wodurch stets de
werden muss; wo diese Merkmale
Explorativpunction übrig.

Unter den unmerklich entstehe

die Drüsengeschwulst und die Cysten eine Verwechselung mit
n veranlassen. Die allgemeine Hypertrophie der Mamma
res Binde- oder Fettgewebes unterscheidet sich allerdings von
bsigen Infiltration hinreichend dadurch, dass bei der ersten nur
lumen verändert erscheint, und bei den beiden letzten die Con-
nicht ungleichmässig, die Hautdecken normal, die Brustwarzen nicht
gen sind u. s. w.
i der partiellen Hypertrophie des Bindegewebes ist der
te Drüsenlappen weder so hart wie der Faserkrebsknoten, noch so
geformt wie der Markschwamm; er wächst auch viel langsamer
ne weitere Störungen hervorzurufen und mit der Haut zu verwach-
ibt vielmehr stets beweglich.
le Drüsengeschwulst ist meist derb elastisch, ausserordentlich
ich, entwickelt sich sehr langsam und hat keine bleibenden An-
ungen der Achseldrüsen zur Folge. Bilden sich in ihr Cysten, so
war stellenweise die Fluctuation bis zur Elasticität hin zunehmen,
gs um diese Stellen bleibt ihre Consistenz unverändert. Verwächst
chwulst mit den Hautdecken, so hört zwar ihre Beweglichkeit auf
kann Verschwärung folgen, aber sie behält ihre Consistenz, zerfällt
tchig, treibt keine wuchernden Excrescenzen, und die Lymphdrüsen
nicht krebshart.
ch die Cysten und Cystoide unterscheiden sich meist durch
sames Wachsthum, ihre Consistenz u. s. w. von dem Markschwamm;
des Zweifels klärt man ihn durch die Punction auf.

183. Prognose. Sich selbst überlassen führt der Brustkrebs
sig zum Tode; auch die brandige Abstossung des medullaren und
hie des fibrösen Carcinoms bedingen meist keine andere, als eine
e oder locale Heilung. Desshalb beschränkt sich gewöhnlich die
auf die Krankheitsdauer. In Betreff derselben wissen wir, dass
auf bei älteren Frauen und bei dem Faserkrebs im Allgemeinen
r ist; doch kann man im concreten Falle auch nach längerer
ung der Kranken niemals eine andere, als eine wahrscheinliche
stellen. Bleibt die Geschwulst lange Zeit hindurch hart, wächst
langsam, macht sie wenig Schmerzen, bedingt sie keine Drüsen-
llungen und äussert sie keine schädliche Rückwirkung auf den
organismus, so kann man hoffen, bei einem geeigneten Regimen
nke noch längere Zeit zu erhalten. In der späteren Zeit des
muss man die Prognose besonders von dem Zustande des Allge-
ndens abhängig machen.

184. Behandlung. Von den ältesten Zeiten der Medicin bis
heutigen Tage hat man alle nur denkbaren, inneren und äusseren
ttel gegen den Brustkrebs erprobt, und das traurige Resultat er-
lass sie ihn sämmtlich ungeheilt lassen. Nichts desto weniger
ler Arzt ganz gewöhnlich in die Lage, gegen die Krankheit eine
nische Behandlung einleiten zu müssen: 1) weil im Beginn
r des Uebels nicht immer unzweifelhaft hervortritt; 2) weil nicht
nke die chirurgische Behandlung gestatten und 3) weil die letz-
h durchaus nicht für alle Fälle passt.
n zweckmässigsten erscheint in der ersten Zeit das Carcinoms,
och eine Verwachsung desselben mit der Haut eingetreten ist, die
ung innerer und äusserer Mittel, welche sich zur Zertheilung der
en Brustgeschwülste eignen, vorausgesetzt, dass man diejenigen

unter ihnen, welche eine bedeutend
die Constitution beeinträchtigen, sor
örtlich hauptsächlich nur: wiederl
nach der Constitution der Kranken
scheinungen alle 2—3—4 Wochen
in der Umgebung der Brust ausfü
reizenden Pflaster und Salben, be
wirksamere Jodsalbe (nach Lisfran
blei, zu ʒj auf ℥j Fett), und weich
chenfellen; oder auch wohl die ö
Compression. Gleichzeitig ist der
Soda-Bäder, bei reizbaren Individu
sig. Innerlich gibt man der Kra
Jodkalium, Jodeisen, Leberthran od
und Brunnenkuren in den passend
Verfahren gelingt es öfters, das W
und das Allgemeinbefinden gut zu
Fälle sind sogar nicht wenige, in
schwülste, welche allem Anschei
und nach ganz verschwinden sahen

Nimmt die Geschwulst trotz d
Umfang zu, und schwinden die let
rakter, so muss man zwischen der
Exstirpation wählen. Die erstere m
gendsten Störungen besonders die
im Auge behalten. Die Krebsgesc
ciellen Charakter. Oft genügen Um
brei, Kataplasmen, einfache oder B
Bleiwasser, Alaun- oder Tanninlösu
wasser, Kreosotwasser, Chinadeco
lich. Blutende Wucherungen sind
Hämorrhagien mit Essig, Alaun, E
oder Compression zu stillen. Beso
die anhaltende Schlaflosigkeit; Mo
nützen hier am meisten, dürfen abe
weil sie lange Zeit hindurch und
werden, und dann sehr bald die V
sie auch nicht ausschliesslich vom
sie, wo es genügt, örtlich auf das
ren anwenden. Ueber den Nutzen
Ansichten der Aerzte und Chirurgen

Leroy d'Etiolles war dur
reichend gesichtete Statistik zu den
im Durchschnitt das Leben verkürz
Zusammenstellung Lebert's geht
Allgemeinen das Leben verlängert.
calheilungen gesehen, und Mac F
einzigen; Velpeau hingegen bes
permanenter Heilung. Sehr oft tret
rerer Jahre ein, obwohl sie alsdan
indessen auch sehr viele Operirte s
ner an den unmittelbaren Folgen d
den Recidiven; Velpeau verlor
Operirten. Man kann also heutig

dass die Exstirpation der Geschwulst ausnahmsweise ganz heilen ind öfters das Leben verlängert, jedoch wahrscheinlich eben so ein vorzeitiges Ende herbeiführt; und dass daher die Möglichkeit, rankhafte sicher und ohne directe Gefahr zu entfernen, an und noch nicht die Ausführung der Exstirpation rechtfertigen kann. ır setzt diese ausser der freien Entschliessung der Kranken noch dass aller Wahrscheinlichkeit nach keine Krebsablagerungen in en Organen vorhanden sind, und dass die Brustgeschwulst weder ut wächst, noch durch beginnende Schrumpfung einen ungewöhngsamen Verlauf verspricht.

ie empfiehlt sich aber unter den genannten Bedingungen um so wenn gleichzeitig durch die localen Leiden (bedeutende Schmerzen, Secretion, heftige Blutungen) die Constitution sehr angegriffen Hat man sich zur Wegnahme der Geschwulst entschlossen, so man diese je nach der Ausbreitung der Krankheit durch die Ex-on des Krebses oder durch die Amputation der ganzen Mamma, ıss im Falle des Zweifels von vorn herein die letztere wählen.

eit alten Zeiten hat man immer wieder den Versuch gemacht, das m der Mamma anstatt mit dem Messer durch die Cauterisation zu en, und namentlich zwei Umstände haben den Aetzmitteln ihr Puerhalten, d. s. 1) die Messerscheu der Patienten, und 2) der nismus besonders solcher Menschen, welche das chirurgische nicht zu führen verstehen. Offenbar aber sind die Caustica nur nigen Fällen zu gebrauchen, in welchen der Krebs sich als flacher bs entwickelt, oder wenigstens unmittelbar unter der Haut gelegen sich vorwiegend in die Fläche ausgebreitet hat; denn in allen kommt der Vortheil, dass sie keinen Blutverlust zur Folge haben, at gegen ihre Nachtheile in Betracht. Sie machen ungleich grösnehrere oder viele Stunden lang anhaltende Schmerzen, schonen ıt nicht und zerstören doch nicht alles Krankhafte, wesshalb die ation sehr oft 2—3 Mal wiederholt werden muss. Die zweckten Aetzmittel sind: das von Rivallié angegebene (eine durch von concentrirter Salpetersäure auf Charpie erzeugte Gallerte), orzinkpaste (Zinc. mur. p. 1 und Amyl. p. 2), und das Landol-Mittel, aus gleichen Theilen Chlorzink, Chlorantimon, Chlorbrom lorgold (letzteres kann seines hohen Preises wegen sehr wohl en) mit Amylum bereitet.

ie Nachbehandlung geschieht nach den allgemeinen Regeln der en; die Wunde heilt nur ausnahmsweise per primam intentionem. ers hat man zu beachten, ob sich ein Erysipelas oder eine Pleutwickelt, weil die meisten Todesfälle nach der Operation durch rankheiten bedingt werden. Recidiven stellen sich bisweilen schon evor noch die Operationswunde ganz vernarbt ist, indem sich ser neue, gräuliche oder bläuliche Krebswucherungen erheben. ırt das Carcinom erst nach Verlauf von Monaten oder Jahren wieıdem sich eine neue Geschwulst in der Nähe der Narbe oder an Stellen der Brust, oder in entfernten Organen entwickelt.

m die Recidiven zu verhüten, wurden von vielen Chirurgen prophyıe Kuren angestellt; aller Wahrscheinlichkeit nach jedoch ohne allen . A. Cooper gab Pulv. Plummeri, Andere zogen Sarsaparilladeder andere Alterantia vor. Velpeau verordnet alle 2—4 Wochen

6—10 Blutegel in die Nähe der Narb
in Bad, und zum täglichen Gebrauch

Masto
cf. Bd. IV

E. PUERPERAL-

§. 185. Unter diesem Namen
bett vorkommenden Krankheiten, son
Puerperalzustande selbst in ein
hange stehen, d. h. also ausser den
len Affectionen nur noch die Eclamp
ralfieber und die Puerperalmanie. Auc
anderen Orte dieses Handbuches (Bd.
Gebiete der Geburtshilfe angehört, ab
nur den letztgenannten beiden Kran
wenden.

Das Puerp

Denham, on the puerperal fever etc.
Leake, Pract. observ. on the child
zig 1775. — Kirkland, Treat. on
E. Gotha 1778. — Walsh, Pra
1787. A. d. E. Leipzig 1788. —
seas. of lying-in women of the yea
Marburg 1792. — Gordon, Trea
London 1795. — F. C. Naegele
vom Juni 1811 bis zum April 1812
Thoughts on puerper. fever and th
1814. — Armstrong, Facts ar
London 1814. — Hey, treatise o
which occurred in Leeds in the yea
bell, Treat. on the epidem. puerper
1822, to which is added an append
don on the puerp. fever of Abe
E. v. Siebold, Versuch einer path
nebst Schilderung desjenigen, welc
herrscht hat. Frankfurt a. M. 1826
périton. puerpér. Paris 1829. A.
des fièvres puerpér. observées à la M
Rob. Lee, Researches on the pat
port. diseas. of women. London 18
senmann, das Kindbettfieber. Er
bettfieber. Erlangen 1837. — G.
causes and treatment of puerperal
Essay on the most import. diseas.
1840. — Locock in Tweedie's
Helm, Monographie der Puerperall
Krankh. der Wöchnerinnen. Prag 1
mann, das Kindbettfieber in nos
Halle 1844. — Braun, in Klini
H. Meckel in Annal. d. Charité V,

§. 186. Die Frage, ob es aus
ralen Entzündungen der Gebärmutter
peralfieber gebe, und worin das Wes
verschieden beantwortet und noch in

ss gebracht worden. Desshalb erscheint es uns zweckmässig, tsachen, auf welche die Annahme eines eigenen Puerperalfiebers tzt, vorauszuschicken, und ihnen die Deutung folgen zu lassen.

hon den ältesten medicinischen Schriftstellern war es bekannt, sweilen gruppenweise Erkrankungen von Wöchnerinnen vorkom-ch reichen sichere Nachrichten über epidemische Fieber, welche esslich Wöchnerinnen ergriffen, nicht über die zweite Hälfte des hunderts hinaus; hier findet sich bei Peu die kurze Notiz, dass r Zeit ab und zu eine ungeheure Zahl von Wöchnerinnen im Ho-, die grösste im Jahre 1664 gestorben sei, dass Vesou die Ur-ieser ungewöhnlichen Mortalität in der Lage der Wochenzimmer ar über den Sälen der Verwundeten gesucht, und dass die Kran-Blutungen gelitten und die Leichenöffnungen eine Menge von Ab-nachgewiesen haben. Etwas ausführlicher schon berichtete de la iber eine zu Anfang des 18. Jahrhunderts in der Normandie er-e Epidemie, und im Jahre 1746 gab Malouin die erste sorgfäl-itellung einer ähnlichen unter den Wöchnerinnen des Hotel Dieu chenen Krankheit, bei welcher das vorwiegende Localleiden eine itonitis war. Seitdem ist eine beträchtliche Anzahl derartiger n beschrieben worden, welche hauptsächlich in Entbindungsan-zum Theil aber auch vorzugsweise in den Privatwohnungen n, und in den grösseren Gebärhäusern fast alljährlich wieder

s dem vergleichenden Studium dieser mit dem Namen des Puer-oder Kindbettfiebers bezeichneten Epidemien ergibt sich zu-dass die Krankheit zwar nicht immer, aber doch mit sehr seltnen ien, mit einer beträchtlicheren oder geringeren Zahl von localen ıngen auftritt, welche sich durch die während des Lebens ausge-en Symptome und die nach dem Tode zurückgebliebenen anato-Veränderungen nachweisen lassen. Fast ohne Ausnahme finden h die Geschlechtsorgane und zwar vorwiegend die Gebärmutter t, und die Krankheitserscheinungen, wie der Leichenbefund spre-ür, dass die Entzündung des Uterus das früheste Localleiden zu gt, und die anderen Organe erst später erkranken. Die Ex- und t der vorhandenen Metritis ist sehr wandelbar, mitunter sehr un-ich, meist indessen bedeutender, als sie in sporadischen Fällen nmen pflegt. Namentlich aber unterscheiden sich auch die ver-en Epidemien dadurch von einander, dass bald vorwiegend Me-nitis, bald Endometritis beobachtet wird, und häufig auch gerade den Namen der Metrophlebitis und Metrolymphangioitis bezeich-fässveränderungen am meisten hervorstechen; dieselben Differen-t man bei den einzelnen, derselben Epidemie angehörigen Gruppen nkheitsfällen wieder. Die am häufigsten beobachtete Form der tterentzündung ist die Metroperitonitis; sie bildete die hervor-le Local-Affection in beinahe sämmtlichen Epidemien des vorigen derts, erscheint jedoch ungefähr seit Beginn des 2ten Viertheils igen Jahrhunderts gewöhnlich mit anderen Formen complicirt, und ıen gegenüber bei längerer Dauer der Epidemie mehr und mehr in tergrund.

n Puerperalfieber mit vorwiegender Erkrankung der Innenfläche ärmutter ist nach sicheren Nachrichten schon in der Mitte des Jahrhunderts zu Lyon, und seit Ende desselben in den verschie-Gegenden und Ländern häufig beobachtet worden; in einzelnen Epidemien war übrigens die Entzündung der Scheidenschleimhaut

viel intensiver, als die des Uterus.
Clarke und Wilson während der F
zu London herrschte, und auch hi
gefunden; sie scheint überhaupt selte
Verbindung mit Endometritis vorzu
Epidemien unseres Jahrhunderts n
hin in den Vordergrund. Auch d
wöhnlich mit anderen Formen, errei
der letztverflossenen Jahre zu Berl
Epidemien eine sehr beträchtliche A

Die im Verlaufe des Puerperal
bärmutterleiden hinzukommenden üb
che wir bereits als Folgezustände d
beschrieben haben (v. §. §. 81 ff.).

Bei vielen derselben ist ein
ihnen vorausgegangenen Gebärmutte
weil sie entweder durch Fortpflanz
contiguum der Gewebe und Gefäss
an entfernten Stellen auftreten, aus
in den Venen und Lymphgefässen
Der Genius epidemius äussert in g
Gebärmutterentzündung, auch auf
Puerperalfiebers einen unverkennba
erkrankt regelmässig die Schleimha
wie so eben angeführt wurde, die
Intensität bedeutend übertreffen.
Ovarien, des subcutanen Bindegewe
ebenso Miliarien, Erytheme, schar
regelmässig oder wenigstens unverh
Zeiten wieder nur selten oder gar n

Wegen dieser grossen, vom
tionen sind Vergleiche verschiedene
allergrössten Interesse, hingegen al
sie z. B. Dugès nach einer Totals
öffnungen gegeben hat, von sehr g
mag, auf diese Arbeiten aufmerksa

Ausser den Local-Affectionen
findet man bei der Section von P
deutlicher, bald undeutlicher hervo
doch ist es zur Zeit noch nicht ei
näher zu bestimmen, noch viel wen
heit des Blutes besondere, dem K
lichkeiten nachzuweisen. Die em
wisch, Donders u. A. haben vie
sultat geliefert, dass das Blut eine
gen kann. Von dem Blute gesund
zu Anfange nicht fühlbar, sondern
Normalzustande, eine Zunahme des
Blutkörper und der festen Bestandth
Krankheit aber bereits massenhaft
findet man das Blut in der Leiche
oft sehr wässerig, und keine Coag
welche eine grosse Menge von Seru
deren Fällen — und zwar beobach

ch constant — erscheint das Blut dickflüssig, theerartig und wie in er Zersetzung begriffen, und in Uebereinstimmung damit auch die ergrössert und breiweich.

§. 187. Die Symptome, welche das Puerperalfieber während des s hervorruft, entsprechen der Hauptsache nach dem Leichenbefunde. ocalen Erscheinungen unterscheiden sich daher von denjenigen, welbei sporadischen puerperalen Gebärmutterentzündungen beobachtet n, ihrer Natur nach nicht, und der Charakter des sie begleitenden rs ist wenigstens zum Theil von der Form und dem Charakter der n Entzündungen abhängig. So wird die Krankheit bei vorherrschen-Retroperitonitis gewöhnlich von einem rein entzündlichen, und hauptich nur bei Complication mit beträchtlicherer Endometritis, Metroitis oder Lymphangioitis von einem asthenischen, typhösen Fieber itet, während das letztere bei vorwiegender Endometritis die Regel nd eine Ausnahme von dieser Regel fast nur im Beginn der Krankund vorübergehend beobachtet wird. Auch hierauf hat der Genius mius einen grossen Einfluss, aus welchem sich oft sehr beträcht-Unterschiede in dem Verlaufe der verschiedenen Epidemieen und der hiedenen, derselben Epidemie angehörenden Gruppen von Krankllen ergeben.

Obwohl nun aber weder in dem Leichenbefunde noch in den einn, während des Lebens vorhandenen Erscheinungen wesentliche Difden zwischen den sporadischen Metritiden und dem Puerperalfieber finden sind, so lässt sich doch in dem allgemeinen Verlaufe der genannten Krankheit ein gewisses eigenthümliches Gepräge nicht vern. Die Ursache desselben liegt zum Theil in der grösseren Neigung n Gefolge des Puerperalfiebers auftretenden localen Entzündungen zu nhafter Exsudation und septischem Zerfall des abgesetzten Exsuda-Von viel grösserer Bedeutung ist schon der Umstand, dass bei eralfieberkranken im Durchschnitt schon von vorn herein der Georganismus viel stärker ergriffen erscheint, was sich sehr bald in eigenthümlichen Gesichtsausdrucke, der sogenannten Puerperalphymie ausspricht, und dass viel häufiger als bei den sporadischen den die Fiebererscheinungen den localen Symptomen vorangehen nit ihnen in einem offenbaren Missverhältnisse stehen, sowie endlass ein lethaler Ausgang viel rapider eintritt. Am stärksten spricht ler Unterschied des Puerperalfiebers von der einfachen Metritis jedarin aus, dass bei jeder heftigen Epidemie nicht wenige Fälle voren, welche tödtlich enden, ohne dass in der Wichtigkeit und Ausng der während des Lebens, wie nach dem Tode nachweisbaren n Affectionen eine zureichende Erklärung für den lethalen Ausgang len werden kann, und überdiess einzelne Fälle sich ereignen, in en vor wie nach dem Tode jede Spur eines localen Leidens verwird. Gerade diese letzteren Fälle müssen bei der Entscheidung 'rage, ob das Puerperalfieber überhaupt eine eigenthümliche, von ewöhnlichen Metritis wesentlich verschiedene Krankheit sei, nothg in erster Reihe in Betracht kommen.

Die Symptome, unter welchen die Krankheit alsdann verläuft, sind ner schweren Alteration des Nervensystems und allgemeinen Dissodes Blutes. Ihr Beginn fällt gewöhnlich in die allernächste Zeit Beendigung der Entbindung, seltner erst auf den 2. oder 3. Tag Wochenbettes, und wird meist durch einen heftigen Schüttelfrost benet, welchem die Erscheinungen der Gehirnreizung oder Lähmung

Tod erfolgt meist schon binnen w…
heit bisweilen auch einen langs…
lauf. Die Section weist hier n…
putride Dissolution der ganze…
zum Zerfliessen gehender Er…
fläche und im Innern des…
blutige Infiltration des le…
dem Puerperalfieber an; …
penweises Vorkommen …
Epidemie und der Um…
nicht unvermittelt n…
Fällen stehen, sond…
werden können.

§. 188. P… … …repo…
den Krankheit… …
angehörigen F… … gar ganz be…
haben zur E… …und Umgegend …
men Veranl… … häufig von Rose be…
racter des … …er Krankheiten gleichm…
die anat… …ieber nur an denjenigen …
während … …end in anderen unmittelbar i…
verfuhr … …n keine von beiden Krankhei…
lich n… …ey u. A. erzählen, dass gerade d…
Mann… …ken, besonders das Wartepersonal häu…
rung… …at man oft eine Coincidenz des Puerp…
ser… …en Hospitalkrankheiten, Ophthalm. und …
a… Erysip. und Nosocomialbrand. In vielleich…
f… …hange mit dem Kindbettfieber steht die Thats…
…r Herrschaft in Gebärhäusern nicht wenige Neug…
ohne andere Erscheinungen im Leben wie im To…
gemeiner Blutdissolution darzubieten.

Schon im Vorhergehenden wurde mehrmal…
Thatsache Erwähnung gethan, dass das Puerperal…
die Entbindungsanstalten heimsucht, in vielen de…
kehrt, und eine Bösartigkeit erlangt, welche in …

noch eine besondere Form als Puerperalscharlach (seinem Wesen ein metastatisches Erythem) aufgestellt hatte. Nichtsdestoweniger t auch bei Kiwisch's Klassification der wesentliche Mangel, dass me Localleiden verlaufenden Fälle gar keinen Platz gefunden haben, in die Augen. Es scheint also, als ob die principlose Eintheilung, ll sie offenbar am wenigsten auf Wissenschaftlichkeit Anspruch machen heutigen Tages aus practischen Gründen den Vorzug verdient. n uns im Angesicht der unendlichen Mannigfaltigkeit der Krankheits- nicht alle Sympathien für systematische Klassificationen, so würden twa die von Ferguson gewählte mit der Modification adoptiren, wir seine zweite (gastroenteritische) und vierte (gemischte) zu einer einzigen: Endometritis vereinigten. Alsdann blieben drei n übrig; die erste würde diejenigen Fälle umfassen, bei welchen operitonitis, die zweite diejenigen, bei welchen Endometritis ie mit ihr in so engem Zusammenhange stehenden Veränderungen ı Venen und Lymphgefässen, endlich die dritte diejenigen, bei wel- Alterationen des Nervensystems und Blutes in den Vorder- treten.

§. 189. Die Aetiologie des Puerperalfiebers ist seit vielen Jahren istand ausgedehnter und sorgfältiger Nachforschungen, und es ist ı wenigstens gelungen eine Reihe von äusseren und inneren Bedin- n der Krankheit näher zu bezeichnen. Vor Allem liegt die Abhän- it derselben von epidemischen und endemischen Einflüssen da. Selbst diejenigen Aerzte, welche ein sporadisches Puerperalfie- nehmen, wollen das Vorkommen desselben nur als Ausnahme be- et wissen. Die allgemeine Regel ist, dass die Krankheit als Epidemie t, und bald auf einzelne Entbindungsanstalten oder doch einzelne Orte Gegenden beschränkt bleibt, bald auch in verschiedenen Ländern zeitig wüthet. Es gab einzelne Jahre, in welchen sie in sehr ent- n Städten und Ländern gleichzeitig beobachtet wurde, so, um nur ne Beispiele anzuführen, 1819 in Wien, Prag, Dresden, Ansbach, erg, Nürnberg, Würzburg, Dillingen, Stockholm, Dublin, Paris, Lyon talien; 1825 in Wien, Berlin, Hannover, München, Paris, Stockholm Petersburg; 1835 in Prag, München, Würzburg, Hannover, Göttingen, und London. Gleichwie die Krankheit in verschiedenen Jahrgängen t eine verschiedene Gestalt hat, so zeigten auch diese gleichzeitigen mien nicht selten einen gleichartigen Character. Doch beschränkt auch bei so grosser Verbreitung das Puerperalfieber immer auf ein- , zerstreute Heerde, und tritt nicht als grosse, zusammenhängende mie auf. Auch die Mortalitätsverhältnisse der grössten Gebärhäuser pa's sprechen, wie Arneth*) durch einen Vergleich der Jahre —1849 nachwies, nicht zu Gunsten der Annahme, dass die das Puer- fieber begünstigende Luftconstitution eine allgemeinere Ausdehnung me, denn sie zeigen durchaus keine Uebereinstimmung. Gerade die stigsten Jahre der Maternité (1829 und 1831) waren weder für das er, noch für das Dubliner Gebärhaus ungewöhnlich ungünstig; die für schlimmen Jahre (1834 und 1837) hatten in Dublin keine ausserge- liche und in Paris sogar eine auffallend geringe Sterblichkeit zur Folge, das ungünstigste Jahr für Dublin (1847) gehörte in Paris zu den glück- en und in Wien zu den allergünstigsten.

*) Arneth, über Geburtsh. und Gynäkol. in Frankr., Grossbritt. u. Irland. Wien 1853, p. 74.

Auch in den Entbindungsanstalten,
den Ausbruch des Kindbettfiebers begün
ihren epidemischen Character nicht, sond
eben so plötzlich wieder auf, häufig, ol
denen man einen Einfluss zuschreiben kö
Erlöschen der Epidemie sich irgendwie g

Ueber die Natur der epidemischen
Puerperalfieber ebensowenig etwas Nähe
Krankheiten; eine feuchte, und verhältnis
nach der Angabe der meisten Schriftste
haben wir um so weniger Grund hierauf
als man bei anscheinend ganz gleicher L
wohl eintreten als erlöschen, ebensowohl
Sicher ist, dass die Mehrzahl derselben i
auch in denjenigen Gebärhäusern, welch
fieber heimgesucht werden, dieses gewö
bis zum April sich einfindet oder am me
hier die Ausnahmen viel zu zahlreich, u
wisse Regel ableiten zu können, und übe
der Umstand mit in Rechnung zu bringe
gleich grössere Zahl von Wöchnerinnen

Ein besonderes Interesse hat das g
peralfieber und einigen anderen epidemis
Scharlach und Erysipelas erregt. Die ers
hierüber sind von englischen Aerzten, C
Ferguson, Sidey, Collins u. s. w.
in Deutschland hin und wieder, so bei d
tigung gefunden. West versichert soga
des 1813 und 1814 in Abingdon und U
fiebers Nichtwöchnerinnen sehr häufig v
Frequenz und Intensität beider Krankheit
und dass das Puerperalfieber nur an d
Rose herrschte, während in anderen unn
legenen Ortschaften keine von beiden
Ferguson, Sidey u. A. erzählen, dass
bettfieberkranken, besonders das Wartepe
Ebenso sieht man oft eine Coincidenz
eigentlichen Hospitalkrankheiten, Ophtha
sches Erysip. und Nosocomialbrand. In
menhange mit dem Kindbettfieber steht
ner Herrschaft in Gebärhäusern nicht wen
ohne andere Erscheinungen im Leben w
gemeiner Blutdissolution darzubieten.

Schon im Vorhergehenden wurde
Thatsache Erwähnung gethan, dass das
die Entbindungsanstalten heimsucht, in
kehrt, und eine Bösartigkeit erlangt, we
unerhört ist. Einen ungefähren Maassta
taleinflusses abzuschätzen, geben schon
nisse der Gebärhäuser. Während in
Wöchnerinnen starb, betrug die Sterblic
im Durchschnitt von 22 Jahren $1/_{74}$, in d
pital $1/_{70}$, und war in den übrigen Hos
noch grösser. In den Jahren 1836—41

[...]her Klinik in Berlin auf 50, in der Poliklinik auf 84, im ganzen [...]reich Preussen etwa auf 112 Geburten einen Todesfall. Diese Vorliebe [...]uerperalfiebers für die Gebäranstalten hängt, wie zahlreiche und an [...] Orten gemachte Untersuchungen beweisen, mit den von den Wöch[...]nen selbst ausgehenden Effluvien zusammen, oder mit anderen Wor[...]durch die Anhäufung vieler Wöchnerinnen auf demselben [...]me entwickelt sich ein eigentliches Puerperalmiasma. [...]rfahrung lehrt, dass obwohl gerade in den grössten Gebärhäusern, [...]ien, Prag, Paris auch die Intensität und Frequenz der Krankheit sehr [...] ist, doch grosse Anstalten nicht an und für sich zahlreichere Opfer [...]n als kleinere; vielmehr kommt es dabei insbesondere auf die Lage [...]auses, das Verhältniss der vorhandenen Räumlichkeit zu der Anzahl [...]erpflegten Personen, die Grösse und Höhe der einzelnen Säle und die [...]der in ihnen aufgestellten Betten, auf die bessere oder schlechtere [...]lation u. s. w. an. Desshalb folgt auch einer temporären Ueberfüllung [...]r Anstalten und einzelner Räume derselben der Ausbruch des Puer[...]fiebers häufig auf dem Fusse nach, und ist auch die Winterzeit, in [...]er der Zudrang der Schwangeren zu den Gebärhäusern vorzugsweise [...] und die Ventilation erschwert ist, im Allgemeinen gefährlicher. Aus [...]lben Gründen erklärt sich zum Theil die ganz unverhältnissmässige [...]me der Todesfälle bei steigender Frequenz der Anstalten, wovon [...]ortalitätscurve des Wiener Gebärhauses ein erschreckendes Beispiel [...]

Nebenbei üben auch noch andere locale Verhältnisse auf die Ent[...]g des Puerperalfiebers in Hospitälern einen, allerdings minder erheb[...] Einfluss aus. So sprechen entschiedene Gründe für die Annahme, [...]ie und da der Ausbruch der Krankheit durch miasmatische Aus[...]ngen aus schlecht angelegten und schlecht geräumten Abtritten und [...]sgräben begünstigt, und durch Hebung dieser Uebelstände der Ge[...]itszustand der Anstalt dauernd verbessert wurde. Ferner verdient [...]sondere Körper- und Gemüthszustand der in den Gebärhäusern auf[...]menen Individuen berücksichtigt zu werden, und zwar besonders die [...]en so häufig unausbleiblichen deprimirenden Gemüthsaffecte, nament[...]ich die Todesfurcht, welche sich bei dem Eintritt in eine, wegen [...]ahlreichen Todesfälle verrufenen Anstalt nothwendig entwickelt.

Vor mehreren Jahren hat Semmelweiss auf Grund des grossen [...]chiedes in den Mortalitätsverhältnissen der beiden Abtheilungen des [...]r Gebärhauses noch ein anderes ätiologisches Moment, die Infection [...]ichengift wahrscheinlich zu machen gesucht, doch nur wenige ent[...]ene Vertreter seiner Ansicht (unter ihnen Scoda) gefunden. In der [...]sprechen auch zahlreiche Gründe, deren Entwickelung uns zu weit [...] würde, schon dagegen, dass eine wirkliche Uebertragung von Lei[...]ift bei der geburtshilflichen Untersuchung anders als ausnahms[...]stattfinden kann, und es ist klar, dass selbst die häufige Wieder[...]eines solchen Vorganges, weil seine Ursache nicht auf bestimmte [...]schnitte beschränkt bliebe, nicht den Anschein einer epidemischen [...]heit hervorrufen würde. Endlich geht aus dem Umstande, dass das [...]ettfieber nicht bloss in denjenigen Gebärhäusern, in welchen Studi[...]unterrichtet werden, sondern ebensogut in den eigentlichen Hebam[...]hranstalten und in Privatwohnungen, in welchen jeder Grund zur [...]me einer Infection mit Leichengift fehlt, herrschend gefunden wird, [...]gend hervor, dass dieses Moment auf die Genesis des Puerperalfiebers [...]den allergeringsten Einfluss ausüben kann. In beiden Abtheilungen [...]Wiener Gebärhauses, in der Pariser Maternité wie in Dubois' Klinik

bindung völlig gesund; sehr viele erkranken erst a chenbettes, ausnahmsweise selbst noch später, nach. Hiemit soll aber keineswegs in Abrede gestellt werden, heit nicht bisweilen schon während der Entbindung unmittelbar vorhergehenden Zeit der Schwangersch Auch findet man wirklich hie und da Andeutungen sol bei weitem nicht allen Thatsachen, welche man i tend zu machen versuchte, Beweiskraft zuerkannt Einflusse einer Kindbettfieberepidemie und vorzug kommen nämlich Fälle vor, in welchen sich sch Entbindung allgemeine Störungen, ein Krankheitsge ohne besondere nachweisbare Ursache einstellen fortdauern, und nach Ablauf der Geburt unmerkl ren Symptome des Puerperalfiebers übergehen; de len schon wenige Stunden nach der Entbindung sogar während der 1843 im Hôpital Necker herr wiederholte Beobachtung gemacht haben, dass die geburtsperiode oder in den ersten 2—3 Stunden r thalen Ausgang nahm, und bereits zu Eiterablager

Die individuellen Verhältnisse kommen in d peralfiebers, wie in den anderen epidemischen K nen sehr wenig in Betracht. Jugendliche und älter Individuen, Erst- und Mehrgebärende fallen ihm a lauf der Schwangerschaft und Geburt äussert einen Krankheit folgt selten auf Abortus und Partus imm zeitige Todtgeburten: schwere, langdauernde, na sowie mit beträchtlichen Blutungen complicirte Ge position merklich; den gleichen Einfluss beobach Gemüthsbewegungen, Diätfehler und Erkältungen i Wochenbettes selbst.

§. 190. Wesen des Puerperalfiebers. Nac schen Veränderungen, die während des Lebens v gen und die Aetiologie erörtert haben, können w ob es nach den vorliegenden Thatsachen wirklich

affecte und der Umstand, dass fast jeder von Allem, was nicht Kreis seiner eigenen Betrachtung gefallen war, absehen zu können e, und nur diejenige Krankheit, welche er selbst gesehen hatte, als s Kindbettfieber angesehen wissen wollte, führten zunächst dahin, das Puerperalfieber einseitig bald als Peritonitis, bald als Metritis, als Phlebitis u. s. w. aufgefasst wurde. Als später dieser einseitige punkt fiel, hielt man zwar — und namentlich in Frankreich, wo die ssais'sche Lehre herrschte — die Ansicht fest, dass sich sämmt- Erscheinungen des Kindbettfiebers, die allgemeinen wie die örtlichen ntzündungen der Geschlechtsorgane zurückführen liessen, erkannte m, dass diese mannigfaltiger Art sein können, und glaubte gerade ser Mannigfaltigkeit die Erklärung für die Differenzen der Krankheits- ungen zu finden. In dieser Weise sprachen sich z. B. Rob. Lee elm aus; ja selbst Schriftsteller, welche, wie Tonellé, nicht die affecte, sondern den Charakter des Fiebers als leitendes Princip Unterscheidung verschiedener Formen der Krankheit benützten, und orkommen einzelner, mit den Symptomen einer heftigen Alteration ervensystems und allgemeiner Dissolution des Blutes verlaufenden, it keinen auffallenden anatomischen Veränderungen des Uterus ver- ener Fälle aus eigener Anschauung kannten. Dieser Anschauungs- gegenüber behielt jedoch immer die Lehre, dass das Kindbettfieber igenthümliche Krankheit sei, eine Anzahl von Anhängern, und eben mstand, dass die Localaffecte oft in keinem Verhältniss zur Heftig- es Fiebers und der Krankheit stehen, oder selbst bisweilen ganz , gab ihr einen festeren Anhalt. Noch einen Schritt weiter ging mann, welcher sich der alten Stoll'schen Ansicht („Nulla febris ae non aliquando in puerperam cadat, eo vero praeprimis, quae tioni praeest") annäherte und sämmtliche acute Krankheitsprocesse, ogistischen, typhösen, miliaren, erysipelatösen u. s. w. als wechselnde ate des Kindbettfiebers betrachtete. Indessen fand sehr bald die als allgemein verlassene Ansicht, das das Puerperalfieber ein Ens sui s sei, entschiedene und glückliche Vorkämpfer in Kiwisch und ann, welche das Wesen der Krankheit in einer durch wirkung eines Miasma's entstandenen Blutalteration, die secundär die mannigfachen Localaffecte herbeiführe, n. Damit wurde der Unterschied zwischen den einfachen puerpera- tzündungen und der im Gefolge des Puerperalfiebers entstehenden s u. s. w. deutlich hervorgehoben, und der letzteren dieselbe un- rdnete Stelle angewiesen, welche z. B. die Angina beim Scharlach mt. Diese Erscheinung hat auch heutigen Tages in Deutschland, stens in ihren Grundzügen, allgemeine Anerkennung, denn man muss gestehen, dass sie mit den Thatsachen nicht in Widerspruch steht, mittelbar an das gemeinsame genetische Band, welches die einzel- n einer Epidemie gehörigen Fälle, wie die verschiedenen Epidemien trotz aller Differenzen, welche im Verlauf der Krankheit vorkommen n, zusammenhängt, anknüpft. Worin aber die Veränderung des Blu- auf welche der Hauptaccent gelegt wird, bestehe, ist uns bei dem ttfieber eben so unbekannt, wie bei anderen pyrotischen Krankhei- bwohl man ihr während des Lebens und nach dem Tode der Kran- ablässig nachgeforscht hat. Gerade die grossen Differenzen in der chaffenheit, deren Nachweis als das einzige Resultat dieser Unter- ngen bezeichnet werden kann, haben Kiwisch, Engel u. s. w. r zu der Annahme verschiedener, dem Kindbettfieber zukommenden n (einer Hyperinose und Blutdissolution mit Unterabtheilungen und

Complicationen), d. h. zu Schlussfolgerungen
sicherer Basis ruhen, und über die Ursache
heit vorkommenden Abweichungen keinen
Offenbar geht auch aus diesen Abweichung
Einwirkung des Miasma's entstehende Blut
schiedene Bedeutung haben kann. Denn in
den Fällen erscheint die Bluterkrankung sel
und für sich hinreichend, durch ihre Rück
wichtigen Organe, namentlich die Centra d
aufzuheben. In anderen Fällen scheint sie
chen Verlauf derselben auf directem Wege
gen; sehr häufig aber sind nur locale Wir
die Gebärmutter u. s. w. zu bemerken.

Wie gross nun auch zu Folge der
Unterschied des Puerperalfiebers und der
in principieller Beziehung sein mag, so ge
werden und — vielleicht ganz verschwinde
nur ein einziges durchgreifendes Merkmal d
d. i. seine miasmatische Genesis. Die Anw
sich aber nicht direct nachweisen, sondern
schliessen. Desshalb ist auch der einzelne P
nur an seinem Zusammenhange mit einer P
kennen. Symptome, Krankheitsverlauf und
denen der sporadischen Metritis vollständig ü
dieser stellen sich oft dieselben von einer py
vergiftung abzuleitenden Erscheinungen als
und bald früher, bald später ein. Ebenso st
unbewiesenen Annahme entgegen, dass un
tion putrider Stoffe von der inneren Ober
erkrankten Gebärmutter eine rasch tödtliche
könne, in ihrem ganzen Verlaufe der schw
ähnlich wie ein Ei dem anderen. Man da
dass immer wieder der Gedanke in den Vor
ähnlich erscheint nicht geradezu in der Ha
in genetischer Beziehung differire. Doch ble
sichtlich bestehenden genetischen Unterschie
wie es neuerdings Scanzoni versucht h
Puerperalfiebers auch diejenigen sporadisch
mit zu begreifen, welche eine ähnliche Alt
haben. Denn um der Gefahr zu entgehen,
herbeizuführen, muss man sich hüten auf
sammenzuwerfen, was vielleicht doch ganz

Die gleiche Vorsicht ist nöthig, wenn m
Frage vorlegt: ob das unbekannte Agens,
des Puerperalfiebers gesucht werden muss,
auf Wöchnerinnen Krankheitserregend wirke
ob das Kindbettfieber mit anderen en- und
spital-) Krankheiten, mit welchen es so
wird, in engerem genetischen Zusammenha
schon oft eine bejahende Antwort ertheilt,
des Puerperalfiebermiasma's mit dem Erysipe
vertheidigt worden. Viel näher liegt noch d
Zusammenhang zwischen dem Kindbettfieber

olution der Neugeborenen, welche wir bisher nur während der aft des ersteren beobachtet haben.

191. In praktischer Beziehung viel wichtiger ist die alte Streit- ob das Puerperalfieber contagiös ist. In den letzten Jahren hat gs die Zahl derer, welche sie verneinend beantworten, mehr und bgenommen, doch scheint uns diese Thatsache schwer in et- derem als in dem wachsenden Scepticismus seine Erklärung zu In England hat die Contagiosität immer zahlreiche Anhänger be- und gerade von englischen Aerzten sind die meisten dieser Ansicht tze dienenden Facta beigebracht worden. Zu Gunsten der Con- it führt man an, dass nicht selten die Krankheit auf einzelne Zim- er Abtheilungen eines Gebärhauses beschränkt bleibt, dass völlig s und aus gesunden Gegenden kreisend in die Anstalt aufgenom- ndividuen unmittelbar nach ihrer Entbindung erkranken u. s. w. sie wird geltend gemacht, dass einzelne Wöchnerinnen in demsel- ale, in welchem mehrere schwer Erkrankte liegen, ganz gesund , während umgekehrt Frauen, welche besondere Zimmer angewie- ielten, ergriffen werden, u. dgl. mehr. Es leuchtet aber von selbst ass die in den Gebärhäusern beobachteten Epidemien ganz und gar eeignet sind, zur Entscheidung dieser Streitfrage zu dienen, denn st sich im concreten Falle am allerwenigsten beurtheilen, auf wel- Wege die Verbreitung der Krankheit erfolgt sei.

us der Privatpraxis ist bereits eine nicht geringe Zahl einzelner chen berichtet worden, welche die Contagiosität des Puerperalfiebers n sollen. Wiederholt wurde beobachtet, dass die Krankheit sich radezu auf die Praxis einzelner Geburtshelfer oder Hebammen be- kte, oder dass sie allem Anscheine nach durch Aerzte, Hebammen rterinnen hier- und dorthin, mitunter viele Meilen weit verschleppt war. Freilich muss man zugeben, dass fast jeder einzelne Fall ine andere Erklärung zulässt, aber nach sorgfältiger Prüfung der erscheint auch oft jede andere Deutung gezwungener. Auch für nende Uebertragung der Krankheit von Puerperalfieber-Leichen eisende und Wöchnerinnen fehlt es nicht an Beispielen.

192. Die Prognose des Puerperalfiebers ist im Allgemeinen günstige, doch waren die verschiedenen Epidemien nicht gleich isch. 1746 starben in Paris alle Erkrankten; W. Hunter verlor 32 Kranken, Leake 13 von 19, R. Lee 40 von 160, Ferguson 204, Bartsch (1841) 67 von 188; Jungmann (1841) 31 von In der Maternité starben 1843 von 250 Kranken 230, im Hôpital zu derselben Zeit von 54 nur 25. Gordon erhielt 49 von 77, bell 75 von 97 und Armstrong bei der gleichen Behandlung, die beiden vorher genannten Aerzte anwandten, 10 von 11 Kran- Leben. Hieraus geht wenigstens hervor, dass der von Hunter inen eigenen traurigen Erfahrungen gezogene Schluss, dass trotz aten Behandlung immer 3 Viertheile der Fälle mit dem Tode endi- keine allgemeine Gültigkeit hat, und sich Ferguson's Ausspruch, on 3 Kranken eine sterbe, der Wahrheit mehr annähert. Auch in nd derselben Epidemie ist die Mortalität zu verschiedenen Zeiten gleich, und bald zu Anfange, bald in der Mitte, bald gegen das in am stärksten.

m Einzelfalle hängt die Prognose einerseits von dem Sitz und der itung der örtlichen Affectionen und andrerseits von dem Charakter

des Allgemeinleidens ab: doch kann man
scheine nach gutartigsten Falle niemals von
felhaft stellen, weil oft ganz unerwartet sch
merung eintritt.

§. 198. Die Behandlung des Puerp
schiedenheit des Allgemeinleidens und der E
Afferte nothwendig eine sehr verschiedene s
Epidemie und 2) die Individualität des Falles
sätze, welche hierbei leiten müssen, haben w
Perimetritis (§§. 89 u. 94) dargelegt, und m
Studium der über die verschiedenen Epidemi
verweisen. Nur der prophylactischen B
der ungünstigen Prognose der Krankheit selbs
tigkeit erscheint, soll in Kürze gedacht wer

Ihre Hauptaufgabe ist die Abhaltung all
denen miasmatischen Einflüsse, welche unter
der Krankheit die erste Stelle einnehmen. S
wohnungen viel leichter erfüllen, indem man
trocknes Wohnzimmer zu sorgen hat, und d
ausgehenden Effluvien durch die gewöhnlich
Erhaltung der Reinlichkeit und einer gleichm
Temperatur, und zur Erneuerung der Luft n
gemacht werden können. In den Gebäranstal
auf ganz unüberwindliche Schwierigkeiten, d
Krankheit, obwohl sich durch zweckents
richtung des Hauses Vieles thun lässt, nich
bindungsanstalt sollte in einem besonderen G
mals mit einem Krankenhause verbunden, ja
eines solchen gebaut, und so eingerichtet we
testen Ansprüche, welche man in Bezug au
von Wasserleitungen, Abtritten und Abzugsgrä
len kann, befriedigt. Der ungünstige Einfl
vieler Wöchnerinnen in demselben Raume au
dass namentlich die Wochenzimmer geräumig
als höchstens 4—6 Betten berechnet werde
Ueberschreitung dieses Etats eintrete. Da n
achtung dieser Cautelen niemals vor dem Au
gesichert ist, so ist es ferner erforderlich,
des Hauses Einrichtungen zu treffen, wodurch
Krankheit verhütet werden kann. Das geschi
man entweder mehrere Gebäude aufführt, o
so grosse Anzahl von Wochenzimmern, als
werden, und diese in verschiedenen Abtheilu
der gränzen, uud vollständig von einander
anbringt. Unter diesen Umständen kann ma
Abtheilung unbelegt lassen und der desinfi
phärischen Luft aussetzen, andrerseits aber
fiebers die gesunden Schwangeren, Kreise
jeder Berührung mit den Kranken und de
Werden alle vorhandenen Localitäten inficirt, s
Räumung des Gebäudes, bis die Desinfection
muss übrigens auch mit jedem einzelnen Z
gelegen haben, mit Inbegriff aller hier vorh

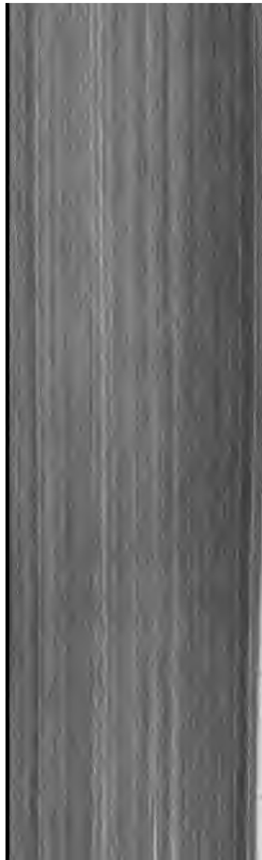
iht, und dazu die bekannten Mittel (Chlor, salpetrige Säure, eine ratur von 60° R., längere Einwirkung der Luft u. s. w.) angewandt n. Die Aerzte und Hebammen der Anstalt müssen nach jedem Be-auf der Krankenabtheilung sich möglichst durch Chlorwaschungen, iden, Nagelbürsten u. s. w. reinigen, bevor sie sich mit gesunden nerinnen in Berührung setzen. Die Sectionen von dem Personal des s selbst machen zu lassen, ist immer unzweckmässig.

Auch durch den prophylactischen Gebrauch verschiedener Arznei-hat man während der Herrschaft einer Puerperalfieberepidemie die den Schwangeren u. s. w. vor dem Erkranken zu sichern versucht. et wandte in dieser Absicht das Kali sulphuric.; Wedekind das nitric.; Gordon, Richter, Cederschjöld die Abführmittel; Ken-r das Cuprum sulfur.-ammoniat mit Opium; Chaussier kürzer Pul-weri; Cazeaux und Faye das Chinin. sulfur.; Garlike das Opium ie Erfahrung hat indessen von einer solchen Behandlung noch keine deren Erfolge nachgewiesen; von den zwei aus theoretischen Grün-m passendsten erscheinenden Mitteln, den Mineralsäuren und dem , haben wir selbst nur die ersteren, aber ohne sichtbaren Nutzen in ach gezogen. Jedenfalls nimmt eine sorgfältige Diätetik und Thera-t der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes eine ungleich gere Stelle unter den prophylactischen Maassregeln zur Verhütung indbettfiebers ein.

Der Puerperal-Wahnsinn.

uirol in Journ. général de médecine. LXI; und cj. Geisteskrankheiten u. s. w. von Bernhard. — Neumann, die Krankh. des Vorstellungsvermögens. Leipzig 1822. — Burrow, Commentaries of the causes, forms, symptoms and treatment moral and medical of Insanity. London 1828. A. d. E. Weimar 1831. — Kiwisch, Krankh. der Wöchnerinnen II. — Griesinger, Pathol. und Therap. d. psychischen Krankh. Stuttgart 1845. — Berndt, Krankh. d. Wöchnerinnen. Erlangen 1846. — Leubuscher, in Verhdl. d. Ges. f. Geburtsh. zu Berlin. Bd. III, S. 94. — Ideler in Annal. d. Charité 1852, 1. — Scanzoni, Klin. Votrr. von Kiwisch III. p. 524.

§. 194. Schon bei der Erörterung der puerperalen Entzündungen ebärmutter und des Puerperalfiebers haben wir des Vorkommens von nischen Exaltationszuständen gedacht, welche einzelne Krankheitsformen ter begleiten. Diese Fälle gehören besonders der Metroperitonitis, chen Endometritis und der schwersten Form des Puerperalfiebers an, nden in der Einwirkung des vergifteten Blutes auf das Gehirn ihre rung. Andererseits kommen gleiche Zustände vor in Folge metasta-er Entzündungen im weiteren Verlaufe jener Krankheiten, und zwar t bloss in Folge örtlicher Processe in dem Hirn und seinen Häuten, ern auch bei allgemeiner Pyämie. Alle diese früher mit der wirkli-Puerperalmanie zusammengeworfenen, und erst von neueren Schrift-ern, z. B. Kiwisch, unter dem Namen der symptomatischen Manie eschiedenen Fälle wollen wir hier ganz ausschliessen, weil in ihnen Irrsein nur als Symptom einer anderen, wichtigeren Krankheit er-eint. Auch die nach Elimination der symptomatischen Delirien noch g bleibenden Fälle von Puerperal-Wahnsinn zeigen noch eine grosse nigfaltigkeit, wesshalb Neumann, Berndt, Leubuscher u. A. sie



und ihren Störungen, in noch höherem Maasse abe
schaft. Letztere hat allerdings nur ausnahmsweis
in der Form tiefer Schwermuth oder Manie zur I
einen, wenn auch mässigen, psychischen Depressions
selten der Vorläufer, oder, wenn man will, das er
teren Puerperalmanie ist. Die Ursachen der Gemüt
Schwangerschaft sind theils somatische, theils psyc
ren gehören zuvörderst die mechanischen Hyperän
welche durch die Circulationsstörungen in dem He
hervorgerufen werden und ihre Gegenwart häufig
sogenannten puerperalen Osteophyten in auffallenc
Ferner wird die Schwangerschaft bisweilen mittelb
Anämie und Ernährungsstörungen die Ursache von
lich gehen unzweifelhaft auch im Zustande der Sch
Sexualapparate Einflüsse auf das Gehirn aus, wel
anatomisch nachweisen und auf mechanischem Weg
der häufige Einfluss krankhafter Zustände des Ute
Unter den psychischen Ursachen kommen nicht blos
Ausgange der Entbindung und des Wochenbettes,
Ehe Geschwängerten die Angst vor der Schande
sondern vielleicht noch mehr alle diejenigen Gemüt
Kämpfe, welche besonders die erste Schwangersc
nach der Bildungsstufe, individuellen Lage u. s. w. c
verschieden sein müssen. Hierzu kommen zunächst
geistigen Vorgänge bei der Geburt selbst, welche in
die örtlichen Schmerzen, die Circulationsstörungen
schütterung einen ungewöhnlichen Grad erreichen,
Eintritt von Irrsein führen können; doch pflegt dies
(wenige Stunden) zu dauern, und hat ein vorwieg
resse, weil in dem Zustande von Geistesverwirrung
gen das neugeborene Kind begangen werden könne

Aus der gewöhnlichen Veränderung des Ge

ine Gemüthsbewegung ist, dafür spricht, abgesehen von der grossen gischen Bedeutung der Affecte in der Entwickelungsgeschichte der skrankheiten im Allgemeinen, noch speciell die Erfahrung Esqui- welcher bei 92 Kranken 46 Mal eine psychische Ursache der Puer- nanie nachzuweisen vermochte.

In der obigen Darstellung haben wir uns auf die Analyse derjenigen hen beschränkt, welche aus dem Puerperalzustande selbst hervor- i. Es versteht sich aber von selbst, dass neben ihnen noch alle sigen Momente, welche überhaupt auf die Genesis von Seelenstörun- von Einfluss sind, ihre volle Bedeutung behalten, und daher der ruch der Krankheit um so leichter erfolgen muss, je mehr noch andere Bedingungen die Disposition zum Erkranken gesteigert ist. Allem kommt hier die erbliche Anlage in Betracht, welche in einer grossen Anzahl von Fällen nachgewiesen werden kann, und bei- sweise bei 30 in der Irrenanstalt Stephansfeld behandelten Frauen lal beobachtet wurde.

§. 195. Ueber die Frequenz, in welcher die Manie bei Wöchnerin- vorkommt, lässt sich nichts sicheres angeben; hingegen steht es fest, bei einem nicht unbeträchtlichen Bruchtheile aller weiblichen Irren Krankheit im Wochenbette ausbrach. So fand Esquirol diesen Ur- g bei dem 12., Rush bei dem 14., Haslam bei dem 20. Theile geisteskranken Frauen, und im Bedlam Hospital betrug die Zahl Puerperalmanien sogar $^1/_8$ der Gesammtzahl.

Meist tritt der Puerperal-Wahnsinn in der Form der psychischen ation als Tobsucht, doch auch sehr häufig als Melancholie auf. haupt unterscheidet er sich in formeller Beziehung von dem sonsti- Irresein nicht, wie ja auch bei seiner Entwickelung keine anderen lie allgemein gültigen ätiologischen Momente der Geisteskrankheiten in echt kommen. Hieraus folgt aber, dass die Ausscheidung der im henbett auftretenden psychischen Störungen von den übrigen und eine mmenfassung derselben unter dem Namen des Puerperalwahnsinns ungerechtfertigt ist. Nur für den Gynäcologen haben begreiflicher e eben diese Fälle ein besonderes Interesse.

§. 196. Die Diagnose lässt sich zu Anfange nicht immer über alle Zwei- heben. Wird der Ausbruch der Krankheit nicht von bedeutenden rbewegungen oder Congestionen zum Kopf begleitet, so ist allerdings Verwechselung mit dem symptomatischen Fieberdelirium und der en Hirnhyperämie nicht gut möglich. In den anderen Fällen indessen rinden alle Zweifel erst zu der Zeit, in welcher die Grundkrankheit durch charakteristische Symptome zu erkennen gibt; nach der Er- ng Ideler's gewährt auch der Charakter des Irreredens, welcher bei eigentlichen Manie ein pathetischer zu sein pflegt, zu Anfange wenig- s einen gewissen diagnostischen Anhalt.

Die Prognose der Puerperalmanie ist eine günstigere, als die der en Geistesstörungen, da die Mehrzahl der Kranken, wenn auch oft nach Verlauf mehrerer Monate vollständig geheilt wird, und selbst diven nicht so häufig vorkommen, und nicht so gefährlich zu sein en.

Bei der Behandlung des Puerperalwahnsinns haben dieselben dsätze Geltung, nach welchen die Therapie der Seelenstörungen haupt geleitet werden muss. Eine wahnsinnige Wöchnerin kann



KRANKHEITEN DER HARNBEREITENDEN ORGANE.

Von Prof. JULIUS VOGEL in Halle.

arianus sanctus de lapide renum liber et de lapide vesicae excidendo. Venet. 1535. Paris 1540. 8. — Thomae de vesicae et renum affectus dignitione et medicatione. Busellae 1550. 8. — Richter, Dissert. de nephritide. Basil. 1597. — Günther, Dissert. de renum morbis. Helmst. 1600. 4. — Horstius, Georg, Dissert. Problematum medicorum decas de renum et vesicae dispositionibus praeter naturam. Giessae 1609. 4. — Burser, Dissert. de phlegmone renum et vesicae. Basil. 1615. — Varandaeus, J., de affectibus renum et vesicae. Hanau 1617. 8. — Schallerus, Dissert. de nephritide. Witteb. 1621. — Rolfinc, dissert. de affectibus renum et vesicae. Jenae 1637. — Kester, dissert. de exulceratione renum. Lipsiae 1639. 4. — Tilemann, dissert. de natura et curatione doloris nephritici. Marburg 1644. — Wedel, Georg Wolfg., dissert. de inflammatione renum. Jenae 1697. 4. — Eyselius, Joh. Phil., dissert. de morbis renum. Erford. 1710. 4. — Reinhardt, dissert. de affectibus renum frequentioribus, speciatim de exulceratione renum. Giessae 1719. 4. — Stenzel, dissert. de utriusque mechanismo, usu et morbis renum. Witteb. 1727. — van Snaakenberg, dissert. de renum et vesicae affectibus. Lugd. Batav. 1728. 4. — Ollivier, traité des maladies des reins et de la vessie. 1731. — Rolfinc, Werner, dissertat. de affectibus renum et vesicae. Jenae 1733. 4. — Bendien, dissertat. de renibus et eorum affectibus. Utrecht 1737. — Büchner, dissert. de intempestivo diureticorum usu, frequenti affectuum nephriticorum causa. Halae 1752. — Dr. Haller Praede renibus monstrosis et utero duplici observationes. Goetting. 1753. — Meuder, C. H. praes. P. A. Boehmer, dissert. inaug. de urinae se- et excretione ob multitudinem arteriarum renal. largiore, casu quodam singulari illustrata. Halae ad Salam. 1763. — Falconer, Wil. diss. de nephritide vera. Edimb. 1766. 8. — Valentini, diss. de phthisi renali. — Prochasca dissert. de urinis. Wien 1776. 8. — Wegelin, Adrian, dissert. de dysuria. Argentor. 1779. — Link, H. F., de analysi urinae et origine calculi. Goetting. 1788. 4. — Troja, Michael. Ueber die Krankheiten der Nieren etc. aus dem Italienischen. Leipzig 1788. — Heer, Othmar, dissert. de renum morbis. Halae 1790. 4. — Wollaston, W. H., on gouty and urinary concretions. Lond. 1796. 8. — Knopf, dissert. sistens pathologiam renum. Jenae 1800. 4. — Walter, Fr. Aug. Einige Krankheiten der Nieren und Harnblase. Berlin 1800. 4. — Desault, traité des maladies des voies urinaires, par Bichat. an vij. — Brunner, J., de urinae secretionem inter et ceteras organismi functiones relationibus. Goetting. 1806. — Baumgärtner, J., dissertat. rariorem morbi renalis historiam sistens. Landshut 1816. — Naveau, D. L. G. praes. Fr. Nasse, dissert. sistens experimenta quaedam circa urinae secretionem. Halae 1818. — Howship John, a practical treatise of the most important complaints that affect the secretion and excretion of the urine. London 1823. 8. — Will. Prout on the nature and treatment of stomach and urinary diseases beeing an inquiry

into the connexion of diabetes, cal
bladder, with indigestion. London
praktische Abhandlung über die
Bright, report. of medical cases.
traité des maladies des reins, et des
avec un atlas in folio. Paris 1839—
Deutsch mit Zusätzen von Heusing
rel, séméiotique des urines ou traité
Paris 1841. — Chambers. Britis
Gg. Johnson, die Krankheiten der N
Quedlinburg 1854. — C. Neubaue
des Harns sowie zur Beurtheilung de
derer Rücksicht auf die Zwecke de
1858. — Siebert, Diagnostik d
1855. — Traube, Ueber den Zus
ten. Berlin 1856. — Arnold B
Niere im gesunden und krankhaften Z

§. 1. Die Krankheiten der har
1. als functionelle, wobei
uropoëtischen Organen, speciell in
und nur die Thätigkeit dieser Orga
rensecretion, der Harn, verändert er
2. Als materielle, organi
tionellen Störungen auch materiell
derungen in ihnen nachweisen lassen
Sie sind ferner
a) bald mehr lokal und habe
sehr geringen Einfluss, der erst be
breitung bedeutender wird,
b) bald allgemeine, cons
der Gesammtorganismus in bedeuten
nimmt. Im letzteren Falle geht da
schen Systeme aus, häufig ist sein
Organismus zu suchen, und das
Urines etc. ist nur eine Folge, ein
heit, wie beim Diabetes mellitus, be
Die Krankheiten der harnbereit
complicirt, so dass mehrere, oft
vorkommen, und dass manche Ver
auftreten, sich daher dem Arzte ka
selbständige Krankheiten darstellen.
nische Schilderung der Nierenkrankh
men für sich allein zu betrachten,
vollständige Einsicht in das Wesen
die zahlreichen Varietäten der compl

§. 2. So überflüssig es sein
vollständige Anatomie, Histolo
vorauszuschicken, so wünschenswert
Verhältnisse hier kurz hervorzuheben
tung der Nierenkrankheiten von Wich
lichkeiten derselben erklären.

1. Jede Niere besteht aus e
Lappen (Malpighischer Pyramiden),
deten Zustande der Niere gar nicht,

miteinander communiciren. Desshalb können Erkrankungen, ja bedeutende Entartungen vorkommen, welche auf einzelne Par- iner Niere beschränkt bleiben.

t. Die eigentliche Nierensubstanz scheint durchaus unempfindlich n, daher nur solche Nierenaffectionen mit Schmerzen verbunden bei welchen die Nierenbecken, die Harnleiter, die fibrösen Kapseln eren oder das benachbarte Bauchfell mit ergriffen sind.

i. Ueber den speciellen Mechanismus der Harnsecretion sind die iten verschieden. Darin stimmen sie jedoch überein, dass die Urin- lerung aus zwei verschiedenen Momenten zusammengesetzt ist, von jedes an einer anderen Stelle des Nierenparenchyms vor sich geht. o darin, dass

i) in den Malpighischen Glomerulis, den arteriellen Kapil- ueln, welche in die Anfänge der Harnkanäle hineinragen, durch rt Filtrations- (Diffussions-) Process Wasser nebst den gewöhnli- Salzen der Blutflüssigkeit abgesondert, und damit die wässerige age des Urines hergestellt wird, dass ferner

) im übrigen Verlaufe der Harnkanäle durch Vermittlung ihrer nzellen (Epithelien) der Urin allmälig concentrirter und reicher n ihm eigenthümlichen Bestandtheilen (Harnsäure, Harnstoff etc.) Dies soll entweder dadurch geschehen, dass hier ein Theil des rs und der indifferenten Salze wieder resorbirt wird, während die n Urin charakteristischen Bestandtheile zurückbleiben, so dass der concentrirter und an den letzteren Stoffen verhältnissmässig reicher oder in der Weise, dass die Drüsenzellen aus dem Blute des die anäle umspinnenden venösen Kapillarnetzes vorzugsweise solche anziehen und in sich aufnehmen, welche sich im Harne in ver- ssmässig grösserer Menge finden, als im Blute (Harnstoff, Harn- saures phosphorsaures Natron, Harnfarbestoff etc.); durch das re Absonderungsprodukt der Glomeruli werden diese concentrirteren gen aus den Drüsenzellen ausgewaschen und so der Urin gebildet. man sich für eine dieser beiden Ansichten entscheiden, so scheint ztere den Vorzug zu verdienen. Doch ist es nicht unwahrschein- dass beide Vorgänge gleichzeitig stattfinden, und der Unterschied ines von einer verdünnten Blutflüssigkeit sowohl durch Concentra- s durch vermehrte Aufnahme specifischer Bestandtheile im Ver- er Harnkanäle bewirkt wird.

araus folgt für pathologische Zustände der Nieren, dass jede Steigerung der Circulation in den Glomerulis zwar die des Urines vermehrt, aber demselben eine wässerige Beschaffen- ringeres specifisches Gewicht etc. verleiht, während eine erhöhte Thätigkeit der venösen Kapillarnetze und Drüsen- einen concentrirteren Urin producirt. Verlieren die Drüsenzellen tractionskraft für die specifischen Harnbestandtheile, oder werden Fett infiltrirt, zerstört etc., so wird der Urin an specifischen Be- eilen ärmer.

ie Urinbestandtheile sind der Hauptsache nach bereits im Blute irt, werden daher in den Nieren nur abgesondert, und nicht (mit me von etwas Schleim, Extractivstoffen und vielleicht Spuren von re etc.) erst gebildet. Veränderungen in der Urinabsonderung daher nicht nur von Veränderungen der Nierenthätigkeit ab, ebenso oft, ja noch häufiger, von Veränderungen der gesamm- utmasse und des allgemeinen Körperstoffwechsels.

hat jedoch gezeigt, dass die eben erwähnte anato
Nierengefässe keine ausnahmlose und durchgreife
Beobachtungen gehen aus den Nierenarterien, von
entspringen, auch noch zahlreiche andere hervor, w
abzugeben, sich unmittelbar in ein Kapillarnetz au
kanäle, vorzugsweise in der Medullarsubstanz umsp
richtung ist bei kapillaren Kreislaufsstörungen ein
gegeben, wodurch die Wirkung von Veränderungen
grösseren Gefässen einigermassen vermindert wird u
von Kreislaufsstörungen in dem einen Kapillarbezirk
Theil des anderen geschwächt wird.

5. Die Absonderung des Urins aus dem
den Anfängen der Harnkanäle ist davon abhängig,
den Glomerulis den Druck überwiegt, welcher inn
besteht. Letzterer wird im Normalzustande dadurc
gehalten, dass der abgesonderte Urin sofort in die
durch die Harnleiter in die Harnblase abfliesst und
nach Aussen entleert wird. Jedes Hinderniss der F
ches in den Harnkanälchen oder einem Theile ders
gert, bewirkt eine entsprechende Verminderung der
Wird bei bedeutenden örtlichen oder allgemeinen I
abflusses der Druck innerhalb der Harnkanäle so
Secretionsdruck der Glomeruli das Gleichgewicht h
secretion, wenigstens so weit sie von den Glomerul
Parenchym oder bei localen Störungen in einzeln
ganz auf. Jede bedeutende Zurückhaltung des
Grunde sie auch abhängen mag, wirkt daher hemm
der Nieren, vermindernd auf die Urinsecretion, und,
Reinigung des Blutes von den excrementiellen Urinbe
störend auf den Gesammtorganismus.

§. 3. Allgemeine Aetiologie der Nier
Zusammenhang derselben mit den Zustä

und in der Stärke des Blutdruckes in verschiedenen Thei- Niere, welche eine häufige Quelle von Nierenkrankheiten bilden. höhung des Blutdrucks in dem arteriellen Theile der Nierenkapil- ıne gleichzeitige Behinderung des Kreislaufs in den Glomerulis (also ng des Blutdrucks mit Verstärkung, oder wenigstens ohne gleich- Verminderung der Stromgeschwindigkeit) bewirkt eine vermehrte erung von Urin, während gleichzeitig dessen specifisches Gewicht nd die relative Menge seiner festen, namentlich specifischen Bestand- b-, die des Wassers zunimmt. Erhöhung des Blutdruckes in den enen dagegen und Hemmungen des Blutlaufes im System der Nie- llaren bewirken eine Verminderung der Urinmenge mit gleich- Zunahme des specifischen Gewichtes und der festen Bestandtheile. n erwähnten Verhältnisse, welche bei den meisten Nierenkrank- eine Rolle spielen, können sich auf verschiedene Weise mit ein- combiniren und von sehr verschiedenen Ursachen abhängen. So ine Steigerung des Blutdruckes in den Glomerulis hervorgerufen durch gesteigerte Thätigkeit des linken Herzens, namentlich wenn krampfhafter Zusammenziehung der grösseren Arterien verbunden na spasmodica), — durch grössere Anfüllung des Gefässsystems, lich wenn sie rasch eintritt, wie nach reichlichem Trinken — durch welche neben einer Steigerung der Herzthätigkeit, durch eine spe- Wirkung, wahrscheinlich mittelst Erweiterung der Nierenarterien, tlauf durch die Nieren steigern (reizende Diuretica) — durch Ver- ung des Blutgehaltes der Haut und deren Perspiration — durch e verschiedener Art, welche das Nervensystem aufregen. Eine derung des Blutlaufes durch die Nieren und damit Abnahme der retion kann hervorgebracht werden durch Alles, was den Ueber- des Blutdruckes in den Arterien über den in den Venen innerhalb ren vermindert, wie gewisse Arten von Herzfehlern — Verminde- der Herzenergie durch mangelhafte Innervation — Erschwerungen nösen Blutrückflusses aus den Nieren durch Stauungen in der Vena scendens, Lungenkrankheiten — durch Abnahme der Anfüllung des ystemes (Jnanition) — Steigerung anderer wässeriger Absonderun- ie der Hautausdünstung — reichliche wässerige Exsudate etc.

lle diese Momente können sich auf mannigfaltige Weise mit einan- mbiniren, einander unterstützen oder entgegenwirken und sich auf- so dass dadurch oft ein sehr complicirtes Resultat entsteht, bei ich der Antheil der einzelnen Faktoren nicht sicher bestimmen lässt.

ie Wirkung der genannten Ursachen ist in vielen Fällen nur eine rgehende: sie hört dann auf, so bald die Ursachen aufhören, ohne e Folgen zu hinterlassen.

hält jedoch die Wirkung länger an oder erreicht sie einen sehr hohen itätsgrad, so treten weitere Folgen auf, die bald vereinzelt, bald re in Verbindung vorkommen. Es sind folgende:

em Urin mischt sich Eiweiss bei.

er Harn wird faserstoffhaltig.

ie Gefässe der Glomeruli zerreissen und es mischt sich dem Urin ei.

ie Erweiterung in den verschiedenen Theilen der Nierengefässe uernd; es tritt eine chronische Hyperämie dieser Gefäss- tte ein.

entsteht eine Veränderung der Ernährung in verschiedenen des Nierenparenchyms, namentlich in den Drüsenzellen der Harn-

Ernährung. Die Pyämie kann pyämische Ablagerung
erzeugen, welche schwere, ja tödliche Erkrankung diese
Die Melanämie kann durch Anhäufung von
den Nierengefässen diese verstopfen und dadurch eb
weniger beträchtliche Nierenkrankheiten veranlassen.
Die harnsaure und die oxalsaure Diathese k
lassung zur Bildung von Nierensteinen werden, welche i
secundäre Erkrankungen der Nieren hervorrufen.
Bei Diabetes mellitus (Glycämie) wird die Uri
längerer Dauer auch die Ernährung der Nieren verände
Die speckige (amyloide) Dyscrasie kann eine
loide) Degeneration von Nierenarterien hervorrufen, we
licher Ausdehnung schwere Folgen nach sich zieht.
Durch die Krebs-, seltner die Tuberkel-Dys
thologische Veränderungen der Nieren eingeleitet werde
Unter den specifischen Krankheitsprocessen haben
latina, Cholera asiatica und Gicht Nierenkrankh
folge. Die beiden ersteren bewirken häufig Kreislauf
Nieren, Veränderungen der Urinabsonderung, namentlich
änderungen des Drüsenepithels der Harnkanäle. Die G
schiedene Weise: durch Begünstigung der Bildung von
loider Degeneration der Nieren, von Nierensteinen, du
Kreislaufsstörungen und Veränderung der Innervation i
Als rein örtliche Ursachen von Nierenkrankheit
rensteinen, mechanischen Verletzungen der Nieren und
menden Nierenentozoen namentlich Verstopfungen von
Nierenbecken, Harnleiter oder dauernde Zurückhaltung
Blase hervorzuheben. Sie führen zu der §. 2. unter 5.
weisen oder gänzlichen Unterdrückung der Nierenabsond
durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden, wi
gula von Blut, Faserstoff, Eiter und Schleim; Wucherun
Harnkanäle, Krankheiten der Harnblase, der Prostata, d

ündungen der äusseren Umhüllung der Niere und des benachbarten hfelles (Perinephritis), Entzündungen des Nierenbeckens (Pyelitis), dann Krankheiten der Harnleiter, namentlich aber bei Nierensteinen. In en Fällen können durch das schmerzhafte Nierenleiden consensuelle erzen in anderen Organen, Krämpfe, bei langer Dauer und bestehen- Disposition allgemeine Nervenleiden, wie Spinalirritation, Hysterie, ochondrie etc. hervorgerufen werden. Wesentlich verschieden von n consensuellen Nervenleiden nach Nierenkrankheiten sind die ungleich geren und gefährlicheren, bei schweren Nierenleiden in Folge einer vergiftung (Urämie) auftretenden Nervensymptome (vgl. unter 3).

2. Bei solchen ausgebreiteteren Nierenleiden, bei welchen der Kapil- eislauf durch diese Organe in beträchtlichem Grade erschwert ist, ent- eine Erhöhung des Blutdrucks in den Nierenarterien, welche in inten- n Fällen bis auf die Aorta und das Herz zurückwirken und zu Func- störungen des Herzens, ja bei langer Dauer zu einer organischen krankheit (Hypertrophie und Dilatation, zunächst des linken, dann all- g auch des rechten Herzens) führen kann.

3. Intensivere Nierenleiden, bei welchen die Urinabsonderung mehr weniger beeinträchtigt, und daher auch die durch dieselbe stattfin- de nothwendige Blutreinigung gehindert ist, bewirken in Folge einer ckhaltung von Urinbestandtheilen im Blute secundäre Blutkrankheiten chiedener Art, von denen namentlich die Urämie als eine besonders ige und gefährliche, ja häufig tödtliche Form im hohen Grade das iche Interesse beansprucht.

Leichtere Erkrankungen der Nieren, namentlich nur vorübergehende tionsstörungen derselben haben dagegen häufig gar keine oder eine st unbedeutende Rückwirkung auf den Gesammtorganismus, und selbst che organische, aber auf einen kleinen Theil des Nierenparenchyms hränkte Nierenkrankheiten, wie Blutextravasate, Abscesse etc. können e allgemeine Krankheitssymptome verlaufen.

Diagnostisches.

§. 5. Wie die Kenntniss der Nierenkrankheiten überhaupt, so war entlich auch die Diagnose derselben in früherer Zeit sehr unvollkom- und hat erst in den letzten Jahren einen höheren Grad von Genauig- und Sicherheit erlangt. Sie verdankt dies theils der Ausbildung der ologischen Anatomie, wodurch es möglich wurde, nicht blos wie früher e seltner vorkommende gröbere Strukturveränderungen der Nieren, ern auch zahlreiche weniger auffallende und feinere an der Leiche zuweisen; theils den Fortschritten der physikalischen und chemi- n Untersuchungsmethoden, die uns in den Stand setzten, manche r nicht nachweisbare Veränderungen in der Lage, Grösse und Ge- der Niere, so wie zahlreiche functionelle Störungen, welche sich durch ative und quantitative Abweichungen der der Urinabsonderung verra- mit grösserer Sicherheit nachzuweisen.

Die diagnostischen Mittel, welche wir anwenden müssen, um Nieren- heiten am lebenden Menschen zu erkennen, sind im Allgemeinen nde:

1) Die Untersuchung des Urines, und zwar nicht blos eine ober- iche Besichtigung desselben, wie sie früher allgemein vorgenommen e und jetzt noch von einzelnen Charlatans geübt wird, sondern eine ne Prüfung desselben nach allen Beziehungen, seiner physikalischen schaften, Mengenverhältnisse, qualitativen und quantitativen chemischen



physikalische Untersuchungsmethoden: Palpation, Perk

Bei Personen, die nicht zu fett sind, und nicht Grade von Hautwassersucht in der Nierengegend leide Regel, die Lage und Grösse der beiden Nieren du Sicherheit wenigstens annähreud zu bestimmen. Man besten auf folgende Weise: Die zu Untersuchenden l horizontalen oder etwas schiefen Fläche, einem Bett, S nicht zu weichen Unterlage, am besten einer Matraze, seite legen, während man durch ein unter den Bauch Einsinken der Wirbelsäule in der Lendengegend verhind dass die unteren Rücken- und Lendenwirbel auch keine mung machen, sondern in möglichst gerader Linie lieg nun genau die hintere Mittellinie des Körpers in der man mit den Fingerspitzen die vorspringenden Enden d der unteren Rücken- und der Lendenwirbel aufsucht, Tusche bezeichnet und durch eine Längslinie verbinde nochmals, ob die Wirbelsäule an der bezeichneten Stel gerade Richtung hat oder nicht, und ändert, wenn di sein sollte, durch kleine Drehungen des Rumpfes ode des zu Untersuchenden, bis die gewünschte gerade R Durch eine etwas kräftige Perkussion mit dem Plessim in der Regel die Lage und Ausdehnung der Nieren bes nicht nach allen Richtungen gleich gut. Nach oben, v und Milz anstossen, welche bei der Perkussion ebenfal geben, bestimmt man ihre Grenzen dadurch, dass man der Milz und Leber an den mehr nach aussen liegenden diese Organe nach unten an lufthaltige Darmpartien grenz gewonnene Linie in horizontaler Richtung bis an die Wi Hat man auf diese Weise die obere Grenze der beid welche für die linke und rechte Niere nicht immer liegt, so schreitet man zur Bestimmung ihrer äusseren in der Regel keine Schwierigkeiten und kann direct Nieren an dieser Stelle an meist lufthaltige Darmparti

messers, hat grössere Schwierigkeiten und gelingt nicht in allen Fällen. Der untere Theil der Nieren reicht nämlich meist bis unter den oberen Rand des Darmbeines herab und eine Bestimmung seiner Grenzen mittelst der Perkussion durch die knöcherne Decke hindurch gelingt nicht immer. Doch lässt sich dies in manchen Fällen ausführen und dann hat die Messung auch des Längsdurchmessers der Niere keine Schwierigkeit.

Zahlreiche nach dieser Methode am Lebenden angestellte Messungen ergaben als mittlere Maasse normaler Nieren bei Erwachsenen für den Querdurchmesser von der äusseren Grenze der Niere bis an die Mittellinie, also inclusive der halben Wirbelsäule 6—7 Cm. ($2^1/_4$—$2^3/_4$ Pariser Zolle) für den Längsdurchmesser der Niere 8—12 Cm. (3—$4^1/_2$ Par. Zolle). Diese an Lebenden erhaltenen Resultate stimmen hinreichend überein mit den Ergebnissen direkter Messungen von Nieren aus menschlichen Leichen, welche nach zahlreichen von mir angestellten Messungen, mit denen die von Rayer gemachten übereinstimmen, eine Breite von $5^1/_2$ —8 Cm. und eine Länge von 9—15 Cm. haben.

Nicht selten ist im Normalzustande die linke Niere etwas grösser als die rechte, und es gelingt öfters durch eine sorgfältige Perkussion diese Grössenverschiedenheit der beiden Nieren nachzuweisen. Beträchtliche pathologische Vergrösserungen der Nieren, bei denen die Volumszunahme, namentlich des Breitendurchmessers einen, ja mehrere Cm. übersteigt, wie bei Hydrops renum, grossen Nierenabscessen, Steatomen und Markschwamm der Nieren etc., lassen sich auf diese Weise leicht und mit Sicherheit nachweisen, während natürlich geringe Volumszunahmen, die den Breitedurchmesser nur um $^1/_2$—$^3/_4$ Cm. vergrössern, wie mässige Schwellungen bei Morbus Brightii etc. sich durch diese Methode nicht mit Sicherheit ermitteln lassen.

Verkleinerungen der Nieren lassen sich nur entdecken, wenn sie sehr beträchtlich sind, und selbst bedeutende Nierenatrophien können durch Perkussion nicht immer ermittelt werden, weil bei ihnen häufig die atrophische Niere in eine dicke Hülle von Fettzellgewebe eingeschlossen ist, welche sich durch Perkussion nicht von der Nierensubstanz unterscheiden lässt.

Dagegen gewährt die Perkussion sehr bestimmte und sichere Aufschlüsse bei Lage- und Ortsveränderungen der Niere, namentlich bei der sogenannten wandernden Niere.

Zu Täuschungen können bei dieser Methode Veranlassung geben Abscesse in der Umgebung der Nieren und bedeutende Fettanhäufungen um die Niere, welche eine Vergrösserung derselben simuliren.

Bedeutende Vergrösserungen der Nieren oder beträchtliche Geschwülste in deren unmittelbaren Nähe lassen sich auch durch Palpation entdecken. Man verfährt dabei am besten so, dass man in der Lendengegend unmittelbar unter den kurzen Rippen den Daumen der einen Hand hinten, den Zeigefinger vorne aufsetzt und mit beiden einen allmälig steigenden Druck ausübt. Man fühlt dann einen ungewöhnlichen Widerstand und kann bisweilen auch die Gestalt der Geschwulst und die Beschaffenheit eines Theiles ihrer Oberfläche ermitteln. Doch gewährt die Perkussion in solchen Fällen meist genauere Aufschlüsse. Werthvoller ist die Palpation der Nierengegend in der eben angegebenen Weise, um zu ermitteln, ob ein Druck auf die Nieren oder deren Umgebungen in Krankheitsfällen Schmerzen erregt, ein Symptom, das jedoch bei Nierenkrankheiten viel seltener ist, als man früher annahm. Die Fälle, in welchen bei Nierenkrankheiten Schmerzen auftreten, und die Schlüsse,

welche sich aus der Anwesenheit derselben ziehen lassen, werden später bei der Schilderung der einzelnen betreffenden Krankheiten besprochen werden.

Die Palpation und Perkussion findet auch bei gewissen Krankheiten der Harnleiter ihre Anwendung. Sie muss natürlich an der Vorderseite des Unterleibes ausgeübt werden bei möglichst erschlafften Bauchdecken, und der Richtung der Harnleiter von den Nieren schief nach Innen und Unten gegen die Harnblase hin folgen. Durch sie lassen sich bisweilen Harnsteine entdecken, welche aus den Nierenbecken durch den Ureter herabsteigen. Sie kann ferner in den Fällen Aufschluss geben, wo ein oder beide Ureteren durch zurückgehaltenen Urin stark ausgedehnt sind. Man kann dann die oft bis zur Dicke eines Darmes ausgedehnten geschlängelten und mit Flüssigkeit erfüllten Ureteren meist nicht blos fühlen, sondern auch durch eine sorgfältige Perkussion von den umgebenden lufthaltigen Darmpartien abgrenzen.

3. In manchen Fällen kann man auf das Vorhandensein von Nierenkrankheiten schliessen aus Zeichen an anderen Organen. Sie gewähren jedoch fast nie eine sichere Diagnose für ein bestimmtes Nierenleiden, sondern dienen in der Regel nur dazu, die Aufmerksamkeit des Arztes auf die Möglichkeit einer Nierenerkrankung zu lenken, deren wirkliche Existenz und Beschaffenheit aber immer erst durch eine weitere Untersuchung nach den unter 1 und 2 angeführten Methoden festgestellt werden muss.

Die wichtigsten dieser Zeichen sind:

Erscheinungen, welche auf das Vorhandensein einer urämischen Blutvergiftung hinweisen (s. Urämie). Ihre Gegenwart muss den Arzt immer zu einer genauen Untersuchung der Menge des entleerten Urines und des in demselben enthaltenen Harnstoffes auffordern.

Das Auftreten von Wassersucht an irgend einem Körpertheile, namentlich von Hydrops Anasarca. Dasselbe begründet in allen Fällen, in denen nicht andere augenfällige Ursachen der Wassersucht, wie hydrämische Blutmischung, örtliche Venenverschliessungen vorliegen, die Vermuthung, dass eine Bright'sche Nierenerkrankung vorliege (s. diese), und muss immer zu einer Untersuchung des Urines auf Eiweiss auffordern (s. Albuminurie).

In einzelnen Fällen erregen Leiden der Harnblase, der Harnröhre oder Prostata den Verdacht einer gleichzeitigen Erkrankung der Nieren, welcher bisweilen, wiewohl nicht immer, durch eine genauere Untersuchung des Urines und der Nierengegend bestätigt oder entkräftet werden kann.

Die speciellen Krankheiten der Nieren

zerfallen, wie schon §. 1 bemerkt, in functionelle und materielle oder organische.

Functionelle Nierenkrankheiten.

Veränderungen der Urinabsonderung.

§. 6. Die hiehergehörigen Zustände kommen nur selten als reine, selbständige Krankheiten vor, meist sind sie complicirt, erscheinen als Theile zusammengesetzter Krankheiten; sie hängen ferner nicht immer von den Nieren ab, sondern sind oft Folgen allgemeiner Zustände, von

Veränderungen des Stoffwechsels, des Blutes, des Kreislaufes. Da aber die meisten derselben eine grosse Wichtigkeit für den Arzt haben, und ihre genaue Kenntniss bei Beurtheilung und Behandlung vieler Krankheiten ein bedeutungsvolles Moment bildet, so erscheint es wünschenswerth, sie möglichst gesondert zu betrachten, weil nur auf diesem Wege ein vollkommenes Verständniss derselben möglich ist, und die Modificationen, welche dieselben beim Eingehen in zusammengesetztere Krankheitsprocesse erleiden, sich für den denkenden Arzt von selbst ergeben.

Zur Erleichterung der Uebersicht zerfällen wir die zahlreichen hiehergehörigen Veränderungen des Urines in folgende Gruppen:

I. Verminderung und Vermehrung der Urinabsonderung im Ganzen.

II. Verminderung und Vermehrung der wichtigsten einzelnen Bestandtheile des normalen Urines.

III. Auftreten neuer abnormer Bestandtheile im Urin.

IV. Das Auftreten von Niederschlägen (Sedimenten) im Urin und die durch dieselben vermittelte Bildung von Harnsteinen.

I. Vermehrung und Verminderung der Urinabsonderung.

§. 7. Eine quantitative Abweichung der Urinabsonderung von ihrer Norm kommt ausserordentlich häufig vor. Selten bildet sie jedoch eine selbständige, für sich allein auftretende Krankheit, meist erscheint sie als Symptom anderer Krankheiten, nicht selten hat sie gar keine pathologische Bedeutung, wenn sie gewisse Grenzen nicht überschreitet, oder nur vorübergehend auftritt. Immer aber verdient sie in hohem Grade die Aufmerksamkeit des Arztes, der sich bemühen muss, in jedem einzelnen Falle ihre Ursachen und Bedeutung zu ermitteln, da sich daraus oft sehr wichtige Schlüsse über den Zustand des Gesammtorganismus und die Verhältnisse des Stoffwechsels ziehen lassen.

Die Erkennung einer Abweichung der Urinmenge von der Norm geschieht sehr leicht dadurch, dass man den während eines bestimmten Zeitraumes entleerten Urin sammeln lässt und seine Quantität durch Wägung oder Messung bestimmt. Letzteres ist das einfachste und geschieht am besten in (nach Cubikcentimetern) graduirten Uringläsern, welche leichter als gewöhnliche Nachtgeschirre eine Prüfung auch der übrigen physikalischen Eigenschaften des Urines (seiner Farbe, Klarheit, etwaiger Sedimente etc.) gestatten. Natürlich sind alle solche Quantitätsbestimmungen des Urines illusorisch, bei denen man nicht sicher ist, dass der gesammelte Urin nicht mit Wasser oder anderen fremden Stoffen vermischt und dadurch vermehrt ist, oder, was noch häufiger vorkommt, wo nicht aller in einem bestimmten Zeitraume entleerte Urin gesammelt wurde, sondern ein Theil mit dem Stuhlgang oder auf andere Weise verloren gieng. Sie sind daher schwierig, oft gar nicht ausführbar bei kleinen Kindern, bei Personen, die an Incontinentia urinae leiden, wenn man in solchen Fällen nicht Vorkehrungen trifft, um allen Urin aufzufangen. Wo es sich um die Bestimmung der Urinmenge für kürzere Zeiträume handelt, ist ferner darauf zu sehen, dass die Blase möglichst vollständig entleert und nicht etwa eine grössere Urinmenge in derselben zurückgehalten wird.

Um beurtheilen zu können, ob die von einem Kranken innerhalb eines bestimmten Zeitraumes entleerte Urinmenge der Norm entspricht oder von dieser wesentlich abweicht, muss man natürlich die normale Grösse der Urinabsonderung innerhalb desselben Zeitraumes kennen, und

als Basis der Vergleichung benützen. Sie beträgt durchschnittlich bei Erwachsenen

a) in 24 Stunden bei Personen, die wenig trinken, 12—1400 CCm. ($2^1/_2$—3 Pfd.), bei solchen, die viel trinken, 14—1600 CCm. (3—$3^1/_2$ Pfd.),

b) in einer Stunde 50—70 CCm.

Doch kommen auch bei Gesunden nicht selten beträchtliche Abweichungen von dieser Normalmenge vor. Man muss desshalb bei Beurtheilung dieser Verhältnisse gewisse Vorsichtsmaassregeln beobachten, deren Nichtbefolgung leicht zu Irrthümern führen kann.

Bedeutende Abweichungen von der normalen Harnmenge ohne pathologische Bedeutung können um so leichter eintreten, je kürzer die Zeiträume sind, in denen man beobachtet. Bei einer kurzen Beobachtungsdauer darf man daher nur solchen Veränderungen der Harnmenge eine pathologische Bedeutung beilegen, welche sehr weit von der Norm abweichen. In einer Stunde beträgt zwar die mittlere Harnmenge 50 bis 70 CCm., doch beobachtet man nicht selten Schwankungen zwischen 30 und 100 CCm., ohne dass man einen bestimmten Grund dafür nachweisen oder derselben eine pathologische Wirkung beimessen kann. Man darf daher bei vereinzelten Beobachtungen solchen Abweichungen nur dann einen Werth beilegen, wenn sie sich sehr beträchtlich von der Norm entfernen, wenn die Urinmenge unter 30 CCm. sinkt oder 100 CCm. übersteigt. Anders verhält es sich bei wiederholten Beobachtungen der Art. Findet man z. B., dass in gewissen Abschnitten typisch verlaufender Krankheiten: in der Remissions- oder Exacerbationszeit continuirlicher Fieber, in den verschiedenen Stadien eines Wechselfieberanfalles, während der Paroxysmen einer Neuralgie etc. die Urinmenge wiederholt nach derselben Richtung von der Norm abweicht, dann ist man berechtigt, auch schon geringeren Abweichungen einen Werth beizulegen, und zwar um so mehr, je grösser die Zahl der Beobachtungen ist. Dasselbe gilt für die 24stündige Urinmenge. Auch hier kommen tägliche Schwankungen von mehreren 100 CCm. vor, ohne dass man ihnen in allen Fällen eine pathologische Bedeutung zuschreiben darf. Hat man also bei einer vereinzelten Beobachtung gefunden, dass ein Kranker in 24 Stunden 1000 oder 1800 CCm. Urin entleert, so kann diess von zufälligen Umständen herrühren und verdient bei der Auffassung des Krankheitsbildes keine grosse Berücksichtigung. Beträgt jedoch die Urinmenge unter 600 oder über 2500 CCm., so darf eine solche bedeutende Abweichung von der Norm nicht vernachlässigt werden, und muss zu weiteren Nachforschungen nach ihren Ursachen und ihrer Bedeutung auffordern. Hat man die tägliche Urinmenge eines Kranken einen längeren Zeitraum hindurch beobachtet, dann gewähren auch schon geringe Abweichungen von der Norm sichere Anhaltspunkte. So kann man unbedenklich erklären, dass ein Kranker, welcher während 14 Tagen im Mittel nur 1100 CCm. Urin entleert, an einer Verminderung der Urinsecretion während dieses Zeitraumes gelitten habe, und ist umgekehrt berechtigt, einem Kranken, der während dreier Wochen im Mittel 1700 CCm. Harn entleert, eine vermehrte Urinsecretion zuzuschreiben. In beiden Fällen wird man sich mit Recht veranlasst sehen, diese Abweichung in der Urinsecretion bei Beurtheilung der Krankheit zu berücksichtigen und deren Ursachen und Bedeutung nachzuforschen.

Die vorstehenden Regeln sind für die meisten praktischen Zwecke ausreichend, da der Nachweis kleinerer Schwankungen in der Stärke der

secretion, welcher viel Sorgfalt und grossen Zeitaufwand fordert, dem e nicht zugemuthet werden kann*).

Hat man auf die eben geschilderte Weise eine Vermehrung oder minderung der Urinsecretion ermittelt, so folgt die weitere Aufgabe, womöglich deren Ursachen und Bedeutung klar zu machen. ge allgemeine Betrachtungen hierüber werden die nachfolgende Schilung der einzelnen hiehergehörigen Krankheitsformen erleichtern.

Wie schon in der Einleitung (§. 2 unter 3 und §. 3) erwähnt wurde, eint die Quantität der Harnabsonderung hauptsächlich von Verhältnis abzuhängen, welche auf die Glomeruli der Harnkanälchen einwirken. mehr Blut in einer gewissen Zeit durch die gesammten Glomeruli hinchströmt, je mehr der Blutdruck im Innern der Glomeruli den Druck rwiegt, welcher durch den in den Harnkanälen bereits befindlichen von Aussen auf sie ausgeübt wird, je leichter die Wände der Gloali diejenigen Blutbestandtheile durchtreten lassen, welche den Urin en, um so grösser wird die in gleichen Zeiträumen abgesonderte Uringe sein und umgekehrt. Diese in den Glomerulis wirksamen Mote können aber jedes für sich erhöht oder vermindert sein, also einanbald unterstützen, bald entgegenwirken. Dadurch können natürlich verwickeltsten Verhältnisse entstehen und in der That sind die Ursa, welche eine Vermehrung oder Verminderung der Urinsecretion bei nden wie bei Kranken bewirken können, ausserordentlich mannig. Als die für die Praxis wichtigsten lassen sich etwa folgende bennen.

Eine Vermehrung der Urinsecretion bewirken reichliches nken, indem die genossene Flüssigkeit in das Blut übergeht, en Masse vermehrt und dadurch den Blutdruck steigert — Verderung der Haut- und Lungenexhalation, indem dadurch Theil des Wassers, welches im Normalzustande auf diesen Weaus dem Körper entleert wird, zurückbleibt oder vielmehr veranwird durch die Nieren wegzugehen und so den Urin vermehrt. Steigerung des Blutdruckes durch Erhöhung der Herzthätigkrankhafte Zusammenziehung grösserer Abschnitte des Arteriensyste (Urina spasmodica etc.) — verschiedene Einflüsse, welche untelbar die excretorische Thätigkeit der Nieren erhöhen, es nun, dass sie den Blutdruck in den Nierenarterien und deren Gloalis steigern, die Wände der letzteren für das Durchtreten von Blutandtheilen permeabler machen, oder auf andere noch unbekannte se wirken (Diuretica etc.).

Eine Verminderung der Harnabsonderung bedingt dagegen Alles, den Abfluss des abgesonderten Urines erschwert oder hindert und damit das Uebergewicht des Blutdrucks innerhalb der neruli über den Druck, welchen ihre äusseren Oberflächen von dem esonderten Urin erleiden, vermindert oder aufhebt (vgl. §. 2. unter 5): er gehören: Zurückhaltung des Urines in der Blase durch Blasenlähg. Prostataleiden, Harnröhrenstrikturen, Verstopfungen der Harnleiter, Harnkanälchen etc. — durch Verminderung der Blutmasse herbeigete Verminderung des Blutdrucks im gesammten Gefässsystem, sie eintreten kann, aber nicht nothwendig eintreten muss, da eine

*) Genaueres hierüber s. in J. Vogel, Klinische Untersuchungen über den Stoffwechsel etc. Archiv f. gem. Arbten. Bd. 1. Heft 1. S. 104 ff. Neubauer u. J. Vogel, Anleitung zur Analyse des Harns. 3. Aufl. S. 291 ff.

entsprechende Zusammenziehung der Arterien sie wieder aufzuheben vermag) nach Blutverlusten, verminderter Zufuhr von Flüssigkeiten beim Dürsten, trockner Kost, durch Vermehrung anderer wässeriger Abscheidungen: der Hautperspiration, reichliche wässerige Stuhlgänge, habituelles Erbrechen etc. — Einflüsse, welche erschlaffend auf das Herz und die Arterien einwirken oder hemmend auf den allgemeinen Kreislauf und damit den Blutlauf durch die Nieren und den Blutdruck innerhalb derselben vermindern, wie alle mit Pulsus duplex verbundene Krankheiten, Collapsus und Agonie, die meisten Herzfehler, viele Lungenkrankheiten etc. — endlich solche Einflüsse, welche die excretorische Thätigkeit der Nieren direkt herabsetzen, sei es nun durch Verminderung des Kreislaufes und Blutdrucks innerhalb derselben, oder dadurch, dass sie das Durchtreten der Harnbestandtheile durch die Wände der Glomeruli und Harnkanäle erschweren, oder auf irgend eine andere Weise (Nerveneinfluss?).

Ist es gelungen, die Ursachen einer quantitativen Veränderung der Harnsecretion mit mehr oder weniger Sicherheit, oder auch nur mit Wahrscheinlichkeit zu ermitteln, so bleibt noch übrig, sich deren pathologische Bedeutung klar zu machen. Diese ergiebt sich theils aus den Ursachen, insoferne diese noch andere mehr oder weniger bedeutende Wirkungen auf den Organismus ausüben können, theils aus den Folgen, welche die Vermehrung oder Verminderung der Harnsecretion selbst auf den Körper haben kann oder muss. Zum Verständniss dieser Folgen im Allgemeinen werden die nachfolgenden allgemeinen Betrachtungen den Weg bahnen.

Die Bedeutung der Urinabsonderung für den Organismus ist eine doppelte:

1) Wird durch die Harnabsonderung das Blut entwässert, dadurch concentrirter und so geschickter gemacht, durch endosmotische Diffusion die verschiedenen Flüssigkeiten, mit denen es auf seinem Wege in Berührung kommt, in sich aufzunehmen, zu resorbiren. Deshalb wird durch vermehrte Urinsecretion nicht blos die Resorption der genossenen Speisen und Getränke aus dem Darmkanal begünstigt, sondern auch die Aufsaugung von pathologischen Ergüssen und Infiltrationen, von Exsudaten, hydropischen Flüssigkeiten etc. erleichtert und möglich gemacht. Wird durch eine bedeutend gesteigerte Urinabsonderung dem Körper mehr Wasser entzogen, als sich mit seinem Wohlbefinden verträgt, so entsteht Durst, Trockenheit der Nasen-, Mund- und Rachenschleimhaut, Verminderung der Hautausdünstung und anderer Secretionen. Im Gegentheil nimmt durch Verminderung der Harnabsonderung der Wassergehalt des Blutes zu und kann sich bis zur Hydrämie steigern, die Aufsaugung der genossenen Speisen und Getränke im Magen und Darmkanal geht schwieriger von statten, die Verdauung leidet, die Entstehung von Hydrops und anderen pathologischen Exsudaten wird begünstigt, die Resorption bereits vorhandener wird erschwert, es entsteht Neigung zu profusen Schweissen etc. Diese Wirkung der Urinabsondernng, wobei es sich nur um die Wasserausscheidung aus dem Körper handelt, kann durch Zu- oder Abnahme anderer Secretionen mehr oder weniger vollständig compensirt werden; so namentlich durch die Hautausdünstung. So kann trotz verminderter Urinabsonderung der Wassergehalt des Körpers derselbe bleiben, wenn durch vermehrte Hautausdünstung, wässerige Diarrhöen etc. dem Körper mehr Wasser entzogen wird, und umgekehrt kann der grössere Wasserverlust durch vermehrte Harnabsonderung durch eine entsprechende Verminderung der Hautausdünstung compensirt werden — ebenso natürlich

durch vermehrte Zufuhr von Flüssigkeit, reichlicheres Trinken etc. Um sich über die Zulänglichkeit oder Unzulänglichkeit einer solchen Compensation in einem gegebenen Falle ein Urtheil bilden zu können, muss man die Grössenverhältnisse der verschiedenen Secretionen berücksichtigen. So beträgt die Wasserentleerung durch den Urin allein im Mittel ungefähr ebensoviel, als die Wasserausscheidung durch die Haut, Lungenexhalation und Koth zusammengenommen. Wenn daher der durch eine beträchtliche Verminderung der Harnsecretion im Körper zurückbleibende Wasserüberschuss durch eine Steigerung der Hautausdünstung compensirt werden soll, so muss letztere eine sehr beträchtliche Zunahme erfahren.

2) Durch die Harnabsonderung werden aber ausser Wasser auch noch andere Stoffe aus dem Körper entfernt, die grösstentheils nach dem Verdampfen des Urines zurückbleiben. Wir wollen sie im Folgenden der Bequemlichkeit wegen unter dem gemeinsamen Namen „feste Theile," oder „fester Rückstand" des Urines zusammenfassen. Dies sind theils

a) solche, welche im Organismus noch eine anderweitige Verwendung erfahren könnten, wenn sie nicht mit dem Urin abgingen, wie Chlor, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Kali, Natron, Kalk, Magnesia, und in pathologischen Fällen Zucker, Eiweiss, Faserstoff, Fette etc., theils

b) solche, die grösstentheils im Organismus als Producte des Stoffwechsels erst entstanden, aus dem Körper entfernt werden müssen, wenn sie nicht in demselben zurückbleibend und sich anhäufend, schädliche Wirkungen haben sollen. Dies sind die eigentlichen specifischen Urinbestandtheile: Harnstoff, Harnsäure, Oxalsäure, Hippursäure, Harnfarbestoff etc.

Bei den zu dieser Klasse gehörigen Stoffen hat eine vermehrte oder verminderte Ausleerung durch den Urin eine sehr verschiedene Bedeutung. Bei denen der Gruppe a) kann eine vermehrte Ausleerung den Nachtheil haben, dass der Körper zu arm an solchen Stoffen wird und darunter Ernährung und Stoffwechsel leidet. Doch kann dieser Nachtheil meist leicht vermieden oder wieder ersetzt werden durch eine vermehrte Zufuhr der betreffenden Stoffe in Form von Nahrungsmitteln oder Arzneien. Ebenso kann eine zu geringe Ausfuhr dieser Stoffe durch den Urin dadurch schaden, dass sich dieselben im Körper anhäufen und dort schädlich werden, doch kann auch dies leicht verhütet oder neutralisirt werden, entweder durch eine verminderte Zufuhr der betreffenden Substanzen, mittelst Regulirung der Diät, oder dadurch, dass der Organismus die Fähigkeit besitzt, alle hieher gehörigen Stoffe nicht blos durch den Urin, sondern auch auf anderen Wegen zu entfernen, so namentlich durch den Darmkanal, oder ausnahmsweise durch Speichelfluss, vermehrte Milchabsonderung, Abscesse u. dgl.

Anders verhält es sich mit den zur Gruppe b) gehörigen Stoffen. Diese können nicht, oder wenigstens nicht auf ausreichende Weise auf anderen Wegen als durch den Urin aus dem Körper entfernt werden. Ein Zurückbleiben von beträchtlichen Massen derselben im Organismus, wie es in Folge einer bedeutenden und länger fortdauernden Verminderung der Urinsecretion, oder als Begleiter anderer Krankheitsprozesse eintritt, hat daher immer schädliche, häufig selbst tödtliche Folgen (vgl. die späteren Abschnitte über Urämie, harnsaure Diathese, Oxalurie etc.).

Auch eine vermehrte Ausscheidung solcher Stoffe durch den Urin kann schlimme Folgen haben, indem dieselben dann bisweilen zur Bildung von Harnconcretionen Veranlassung geben (vgl. Lithurie). In anderen Fällen hat dieselbe zwar an sich keine schlimmen Folgen, wird aber zum

normale tägliche Maximum beträchtlich übersteigt und ü
beträgt. Sie steigt in solchen Fällen nicht selten auf 300(
per Tag und darüber.

Eine solche Polyurie kann in beiden Fällen immer
gisch sein, d. h. sie kann selbst einen beträchtlichen Grad
von wesentlichen Störungen der Gesundheit begleitet zu s
als Folgen zu veranlassen. Dennoch verdient sie immer (
keit des Arztes, um so mehr, je bedeutender die Urin
überschreitet und je länger die Diuresis anhält.

Die pathologische Bedeutung der Polyurie ist in den
chen sie eine wirkliche Krankheit bildet, sehr verschied
Beschaffenheit und chemischen Constitution des entleerte
müssen vom praktischen Standpunkt aus 2 wesentlich ve
von Polyurie unterschieden werden.

1) Polyurie mit blosser Vermehrung der Wass
durch den Urin ohne gleichzeitige Zunahme der übrigen,
des Urines als fester Rückstand zurückbleibenden Harn
Hydrurie.

2) Polyurie mit gleichzeitig vermehrter Entleerung d
bestandtheile — Diabetes.

Die differentielle Diagnose von Hydrurie und Diab
blos eine quantitative Bestimmung des entleerten Urines
eine solche der durch ihn entleerten festen Theile voraus
wenn sie genau werden soll, nur auf eine sehr mühsame
Weise, durch wirkliches Abdampfen des Urines bis zur T
gung des Rückstandes vorgenommen werden, eine Meth
ärztliche Zwecke viel zu umständlich ist. Für letztere re
viel einfachere Methode vollkommen aus, die approxima
der festen Harnbestandtheile aus dem spezifischen Gewi
Dasselbe lässt sich mit einem Aräometer, wie man sie
kaufen kann, ohne alle weitere Apparate und in der kürz
am Krankenbette sehr leicht bestimmen. Das Aräomet
duirt sein, dass es das spez. Gewicht des Urines im Ve
des destillirten Wassers angiebt. Man findet also, letzte
genommen, für den untersuchten Urin ein spez. Gewicht

n spez. Gewicht von 1024 48 Grms. feste Theile u. s. f. Um nun theilen zu können, ob in einem Falle von Polyurie die Ausscheidung festen Bestandtheile des Urines abnorm vermehrt ist oder nicht, ob Fall also zur Hydrurie oder zum Diabetes gehört, dienen folgende ichtungen. Die durchschnittliche Menge der festen Theile, welche ein nder, sich reichlich nährender Mann in 24 Stunden durch den Harn ert, schwankt zwischen 50 und 70 Grms. Bei verminderter Nahrungs-ihme, bei Hungernden, vielen chronisch Kranken etc. ist diese Menge iger und sinkt bis auf 40, 30, ja 20 Grms. per Tag. Die Befolgung r Grundsätze macht die Beurtheilung eines gegebenen Falles mit einer einfachen Rechnung, die sich augenblicklich am Krankenbette ihren lässt, sehr leicht. Man finde z. B. in einem gegebenen Falle beträchtlich vermehrte Urinabsonderung von 3000 CCm. täglich und spez. Gewicht 1005. Darnach enthalten 1000 CCm. des Urines 2 mal 10 Grms. und die Gesammtsumme von 3000 CCm. $3 \times 10 = 30$ s. feste Theile. Die Entleerung der festen Theile bleibt also unter der n und der Fall bildet eine einfache Hydrurie. In einem anderen Falle ige die tägliche Urinmenge nur 2000 CCm., der Urin habe aber ein Gewicht von 1025. Die Menge der hier täglich entleerten festen Bestandtheile beträgt 100 Grms. ($25 \times 2 \times 2 = 100$) und über-die normale Menge beträchtlich, um so mehr, wenn der Kranke we-Speisen geniesst als gewöhnlich; der Fall gehört also zum Dia-*).

Hydrurie.

Villis, Krankheiten des Harnsystemes, übers. von Heusinger. S. 28—36. W. nennt die Krankheit ebenfalls Hydruria und beschreibt mehrere Fälle; auch manche von verschiedenen Schriftstellern unter dem Namen Diabetes insipidus und Polye dypsie beschriebene Fälle gehören unzweifelhaft hierher. Doch lassen sich dieselben meist nicht sicher classificiren, da eine genaue Untersuchung des Urin-fast immer fehlt.

§. 8. Diese Krankheitsform ist nicht selten, wurde aber bis jetzt übersehen, oder in einzelnen sehr in die Augen springenden Fällen als Curiosum, weniger als eigentliche Krankheit aufgefasst. Sie ist kterisirt durch eine mehr oder weniger bedeutende, oft sehr be-liche Vermehrung der Urinmenge, während die festen Bestandtheile Harnes die Norm nicht übersteigen, bisweilen selbst unter derselben kbleiben. Doch ist in einzelnen Fällen der Kochsalzgehalt des Uri-elativ zu den übrigen festen Bestandtheilen vermehrt.

Die Diagnose ergiebt sich von selbst, wenn man die Urinmenge das spez. Gewicht des Harnes bestimmt, und daraus nach der im en §. geschilderten Methode die festen Theile berechnet. Die Menge Urins ist meist beträchtlich, statt 3 Pfund per Tag oft 6, 8 ja 10 Pfd. mehr, sein spez. Gewicht weit unter der Norm (1010, 1008, ja bis-n wenig höher als das spez. Gewicht des Wassers), seine Farbe intensiv, hellgelb, blassgelb, bisweilen fast farblos. Die übrigen einungen sind sehr unbestimmt und verschieden, je nach der Inten-der Ursache etc. der einzelnen Fälle. Als Ursache muss wohl in Mehrzahl der Fälle eine gesteigerte Thätigkeit der Glomeruli betrach-

---

*) Weiteres hierüber, namentlich über den Grad der Genauigkeit, den solche Schätzungen gewähren, in Neubauer und J. Vogel Harnanalyse 3. Aufl. S. 299 ff.

tet werden, welche vorzugsweise die wässerigen Bestandtheile des Ur abscheiden, die entferntere Ursache dieser erhöhten Thätigkeit Glomeruli kann aber eine sehr verschiedene sein. Jede, der §. 7 nannten Ursachen, welche die Urinabsonderung vermehren, kann für oder in Verbindung mit anderen dabei eine Rolle spielen.

Als verschiedene Formen sind zu unterscheiden: eine kurz dauer (akute) Hydrurie, — eine vorübergehende, aber öfters wiederkehre (intermittirende) Hydrurie — und eine langdauernde (chronisc Hydrurie, die oft Monate, Jahre, ja das ganze Leben hindurch dau Wir betrachten diese einzelnen Formen, ihre Symptome, Verlauf, Ur chen und Bedeutung näher.

1. Acute Hydrurie erscheint häufig als vorübergehender stand in der Reconvalescenz nach acuten fieberhaften Krankheiten, welchen durch erhöhten Stoffwechsel, übermässige Blutzersetzung Zerfallen der Körperbestandtheile eine Erhöhung im relativen Wasser halte des Blutes, also ein gewisser Grad von Hydrämie herbeigeführt worden ist, so nach schwereren Pneumonien, Typhen etc. In diesen Fällen ist die Hydrurie, weit entfernt zu schaden, vielmehr als Krise betrachten, und zwar als die günstigste Form derselben, da die in solchen Fällen zur vollständigen Herstellung der Gesundheit nothwendige Entw serung des Blutes die Kranken viel weniger angreift, wenn sie durch Nieren, als wenn sie auf anderen Wegen, durch profuse Schweisse, serige Diarrhöen etc. erfolgt.

Ganz ähnlich verhält es sich mit der acuten Hydrurie, welche Verlauf von Wassersuchten eintritt. Sie ist ein durchaus günstiges Symptom und wird zu einem, wenn auch häufig nur palliativem mittel der Wassersucht. Sie wirkt in solchen Fällen namentlich sehr günstig, wenn durch den Urin neben Wasser auch noch vermehrte Mengen von Chlorverbindungen ausgeschieden werden, weil ein Ueberschuss von Chloriden im Blute die Heilung der Hydrämie und damit die Wassersucht hindert (s. Hyperalbuminose und Hypalbuminose. Bd. I. S. 404 ff.).

Acute Hydrurie kann aber auch bei Gesunden und Chronisch Kranken hervorgerufen werden durch verschiedene Ursachen, wie reichliches Trinken — daher sie häufig im Laufe von Wasserkuren erscheint — durch den Gebrauch von diuretischen Mitteln. In solchen Fällen kann sie nachtheilig werden, indem sie eine Reizung der Nieren veranlasst, die verschiedene Functionsstörungen, selbst materielle Veränderungen dieser Organe herbeiführen kann, — oder indem sie chronisch wird und alle die Nachtheile nach sich zieht, welche wir bei der chronischen Hydrurie kennen lernen werden. Die Prognose ist aber auch in solchen Fällen meist günstig, weil es fast immer durch zweckmässige Behandlung gelingt, die Hydrurie, so lange sie noch nicht chronisch geworden ist, zu beseitigen oder wenigstens in Schranken zu halten.

Die Therapie muss in solchen Fällen neben Beseitigung der veranlassenden Ursachen (Vermeidung von Diureticis, möglichste Beschränkung des Getränkes) hauptsächlich darauf gerichtet sein, durch Anregung der Hautthätigkeit (Schwitzen, warme Kleidung) oder durch Abführmittel die übermässige Nierenthätigkeit zu beschränken. Auch Narcotica und Adstringentien — Opium, Alaun, Acid. tannicum und ähnliche Mittel leisten bisweilen gute Dienste.

2. Intermittirende Hydrurie beobachtet man nicht selten bei Hysterischen, während der so häufigen Krampfanfälle derselben — aber auch im Gefolge anderer Krampfzustände oder von neuralgischen Par

men; bisweilen erscheint sie auch selbständig bei reizbaren, nervösen sonen in Anfällen, welche durch die verschiedensten Ursachen hergeführt werden können. Die Ursache ist in solchen Fällen meist eine ch gesteigerte Herzthätigkeit und krampfhafte Verengerung der Arterien beigeführte momentane Steigerung des Blutdruckes, welche die secretohe Thätigkeit der Glomeruli steigert. Man beobachtet daher während cher Anfälle häufig Herzklopfen oder einen gespannten, zusammengeenen, öfters schwirrenden Puls. Die Prognose solcher Fälle ist rchaus günstig, da solche Hydrurien in der Regel bald vorübergehen, ne irgend welche Folgen zu hinterlassen. Eine Behandlung ist in der gel unnöthig oder kann nur gegen die Grundursache, die Hysterie, ralgie, den Spasmus der Arterien etc. gerichtet sein.

3. Chronische Hydrurie. Wenn die Ursachen, welche Hyie bewirken, namentlich übermässiges Trinken von Wasser sowohl anderen Getränken oder ein Missbrauch von Diureticis lange anhalso kann der Zustand chronisch werden. Die Steigerung der wasscheidenden Thätigkeit der Nieren ist dann habituell geworden, und auch dann noch selbständig fortdauern, wenn die Ursache, welche sie orrief, aufgehört hat. Die Erscheinungen sind dann in Fällen höheren es folgende: reichliche Ausscheidung eines wenig gefärbten Urines, ft in Farbe und specifischem Gewichte sich kaum vom Wasser uneidet, und dessen Menge bis 20, ja 30 und mehr Pfunde täglich gen kann. Dazu gesellt sich als lästigstes Symptom die sehr oft rkehrende Nöthigung, die überfüllte Urinblase zu entleeren, was sehr störend auf die Nachtruhe des Kranken und auf seine gesel-Beziehungen einwirkt. Damit ist ein sehr gesteigerter Durst verbun-Polydipsie), dessen Befriedigung wiederum die Hydrurie steigert und r Regel die Bedingung zu ihrer Fortdauer bildet. Häufig kommt noch eine Verminderung der übrigen wässerigen Absonderungen, änderung der Hautausdünstung, Trockenheit und Sprödigkeit der Trägheit und Trockenheit des Stuhlganges. Diese mehr unangeen als schädlichen Folgen abgerechnet, kann eine Hydrurie viele lang dauern, ohne Gesundheit und Leben ernstlich zu gefährden. es fehlt nicht an Fällen, in denen Personen, welche von Jugend auf ydrurie litten, sich bis zum Alter einer in jeder anderen Beziehung aus ungestörten Gesundheit erfreuten. Unter ungünstigen Umstänkann sich die Hydrurie aber auch zum Diabetes steigern, und dann ings gefährlich werden.

Willis u. A. behaupten, dass Hydrurie bei Greisen besonders ist. Dies möchte ich nach meinen Erfahrungen bezweifeln; ich sie viel häufiger im mittleren Lebensalter und bei Kindern gesehen. allerdings richtig, dass Greise sehr häufig genöthigt sind, ungelich oft zu uriniren. Diese Erscheinung findet aber in der grossen gkeit von Blasenleiden bei Greisen ihre ungezwungene Erklärung, dass man nöthig hätte, an eine Hydrurie zu denken. Messungen Untersuchungen des Urines in solchen Fällen, die allein die Frage heiden können, sind aber bis jetzt noch nicht in hinreichender Menge cht.

Die Therapie der chronischen Hydrurie ist natürlich misslicher, den acuten und intermittirenden Fällen, namentlich wenn das Uebel jahrelang gedauert hat und sehr eingewurzelt ist, darf man kaum ollständige Heilung hoffen. Hie und da ist es jedoch noch nach anger Dauer gelungen, das Uebel zu beseitigen. Vor Allem suche

hervorzurufen. Eine wesentliche Unterstützung der K gereichte Abführmittel, die wässerige Stuhlentleerunger vermeide dabei jedoch Mittelsalze, welche nebenbei ken, und wähle lieber Senna, Jalappa und andere D torien auf der Haut wirken bisweilen günstig, doch fenhalten derselben lieber Crotonöl, Ung. Sabinae, M tharidum, weil die diuretische Wirkung des resorbir weilen das Uebel steigert. Narcotica wirken biswe nervösen Kranken günstig. Von Adstringentien (gerbe Alaun, Ferrum sulfuricum) und Tonicis (Chinin, Chin raten) sieht man nur bei sehr heruntergekommenen K oder in Fällen, die sich schon mehr dem Diabetes nä

Diabetes — Harnruhr.

§. 9. Mit den obigen, seit alten Zeiten gebräuc eine Krankheitsgruppe bezeichnet, welche charakteris von Abmagerung und Hexis begleitete Vermehrung d Sie bildet eine Form der Polyurie und unterscheide drurie wesentlich dadurch, dass durch den Harn ni mass von Wasser entleert wird, welches leicht wie kann, sondern auch von festen Urinbestandtheilen. leerung von festen Urinbestandtheilen mehr, als durch wieder ersetzt wird, so erfolgt Abmagerung, bei länge und Auszehrung. Die Kranken befinden sich in de Hungernde, ja Verhungernde; sie müssen von ihren standtheilen zusetzen, um den Aufwand ihres Stoffwe und gehen im ungünstigen Falle endlich unter den hektischen Fiebers zu Grunde. Da in verschiedenen bald diese, bald andere feste Urinbestandtheile in ve gesondert werden und zur Abzehrung Veranlassung stand, der für die Beurtheilung der einzelnen Fälle u Praxis die grösste Wichtigkeit hat —, so muss man v von Diabetes unterscheiden. Unter diesen Formen is und am häufigsten beschriebene diejenige, bei welc

Diabetes mellitus — Honigharnruhr.

§. 10. Diese Krankheitsform ist dadurch charakterisirt, dass neben r Polyurie mit dem Urin Traubenzucker ausgeleert wird. In den ge- nlich hieher gerechneten Krankheitsfällen erreicht sowohl die Polyurie auch die Zuckerausscheidung durch den Harn einen sehr beträchtlichen d, es wird dadurch Erschöpfung und Abmagerung herbeigeführt, und rch, oder durch manche hinzutretende Complicationen erfolgt in der el endlich ein tödtlicher Ausgang. Ein genaueres Studium aller auf Verwendung des Zuckers im Organismus, seine Bildung innerhalb elben und seine Ausscheidung aus dem Körper bezüglichen Verhält- hat in den letzten Jahren zu der Ueberzeugung geführt, dass der tes mellitus nur ein Glied einer grösseren zusammenhängenden Reihe heils physiologischen theils pathologischen Erscheinungen im Orga- s bildet, und dass er ohne genaue Kenntniss dieser Verhältnisse vom klinischen Standpunkte aus nicht gehörig gewürdigt werden Desshalb, und da es überdies zahlreiche zu Honigharnruhr zu ende Krankheitsfälle giebt, welche von dem gewöhnlichen herge- ter Weise beschriebenen Verlauf dieser Krankheit bedeutend ab- en, soll der Diabetes mellitus in Zusammenhang mit den übrigen an ihn anschliessenden Krankheitsformen in dem Abschnitte „Meli- " geschildert werden.

Diabetes insipidus.

von früheren Schriftstellern unter diesem Namen beschriebenen Krankheitsfälle gehören nur zum Theil hieher, zum Theil zur Hydrurie. Dagegen müssen manche mit anderen Namen belegte Krankheitsformen hieher gerechnet werden, wie Willis Anazoturie, zum Theil auch seine Azoturie. Doch ist der grösste Theil der früheren Literatur unbrauchbar, da fast nie genaue, dem gegenwärtigen Standpunkt der Wissenschaft entsprechende Harnanalysen angestellt worden sind, die es erlaubten, die wahre Natur der beschriebenen Krankheitsfälle zu erkennen.

§. 11. Diabetes insipidus ist charakterisirt durch eine Vermehrung rinmenge (meist weit über 1500 CCm. täglich) und eine gleichzeitige ehrte Ausscheidung der festen Harnbestandtheile. Letztere ist ent- r absolut, beträgt mehr als 60 bis 70 Grmms täglich, oder nur re- d. h. im Verhältniss zur eingenommenen Nahrung. Die sonstige Con- on des Urines weicht häufig weder qualitativ noch quantitativ von der ab, doch kann seine Zusammensetzung insoferne verschieden sein, ald alle normalen Urinbestandtheile, bald nur einzelne oder einige lben in vermehrter Menge entleert werden, wie die Chlorverbindungen, stoff, Extraktivstoffe etc.

Die Diagnose ergiebt sich sehr leicht durch eine Bestimmung der e des Urines, seines specif. Gewichtes und einer aus letzterem abge- en Berechnung seiner festen Theile nach der im §. 7 mitgetheilten ode. Diabetes insipidus schliesst sich enge an die Hydrurie an, kann dieser entstehen, und umgekehrt in sie übergehen. Ja man stösst selten auf Fälle, wo die Entscheidung anfangs zweifelhaft bleibt, zu her von beiden Formen die Krankheit gehört, weil die Menge der erten festen Theile dem normalen Durchschnitt sehr nahe steht, und eine länger fortgesetzte Beobachtung unter Berücksichtigung der Folgen differentielle Diagnose ausser Zweifel stellt. Auf der andern Seite sind

habituell gewordene reichliche Urinausscheidung ka
dauern, während die sparsamere Nahrungszufuhr zu
schiedenen nicht hinreicht. In anderen Fällen entste
durch, dass der Stoffwechsel überhaupt und speciell
abnorm gesteigert wird, ohne dass gleichzeitig eine
mehrte Nahrungsaufnahme stattfindet, oder wegen
stattfinden kann: nach ungewöhnlichen körperlichen
strengungen, durch den Missbrauch diuretischer Mittel,
und Trinkkuren, namentlich Wasserkuren etc.

Viel häufiger ist die Form des akuten Diabetes
Begleiter anderer, namentlich akuter fieberhafter Kr
wiewohl sie gewöhnlich über der Hauptkrankheit ü
allen fieberhaften Krankheiten findet eine Steigerung d
Umsatzes der Körperbestandtheile, und damit eine ve
jenigen Stoffe im Körper statt, welche vorzugsweise di
theile liefern, wie Harnstoff, Harnsäure, Extractivsto
der Krankheit ist dabei gewöhnlich die Urinmenge
namentlich gegen die Reconvalescenz hin, steigert si
über die Norm, und entleert auch die im Blute angeh
standtheile in ungewöhnlicher Menge. So entsteht e
der bald rasch vorübergeht, bald längere Zeit anhält.

Die in solchen akuten Fällen eintretenden Folge
intensiver, je reichlicher die Urinabsonderung ist), Al
der Kräfte, deprimirte Gemüthsstimmung, mancherlei
Die Prognose ist im Allgemeinen günstig, indem e
Behandlung meisst leicht gelingt, entweder den über
und die gesteigerte Urinausscheidung zu unterdrück
lichere Ernährung, Verbesserung der Verdauung et
Körpers in der Weise zu steigern, dass die vermehrt
compensirt werden. In einzelnen Fällen und bei unzv
lung kann jedoch auch die acute Form in die schlimı
gehen.

2. Auch eine intermittirende Form des Diab

igen Ursache; sie ist im Allgemeinen günstiger als bei der chronischen, r ungünstiger als bei der acuten Form.

3. Chronischer Diabetes insipidus bildet bei weitem die schlimm- Form. Wenn Diabetes insipidus lange fortdauert oder wenn die Aus- eidung von festen Stoffen durch den Urin die Zufuhr zum Körper durch rungsmittel bedeutend übersteigt, so wird nicht blos die Ernährung Körpers gestört, sondern auch der Organismus nach anderen Rich- gen hin vielfach afficirt. Alle die bereits bei der akuten Form geschil- en Folgen treten in höherem Grade hervor, es entsteht Durst, Trocken- der Haut, träger Stuhlgang, Abmagerung, bedeutende Abnahme der fte, niedergedrückte Gemüthsstimmung, mancherlei nervöse Symptome, Spinalirritation, hysterische Zufälle; die geschlechtlichen Functionen men ab oder cessiren ganz, bei Weibern verschwindet die Menstruation, Männern entsteht Impotenz. Beim weiteren Fortschreiten des Uebels et sich Anämie und Hydrämie, die ihrerseits wieder neue Krankheits- cheinungen hervorrufen, welche sich mit denen des Diabetes vermischen. lich entsteht hectisches Fieber, welches unter den dasselbe characte- enden Erscheinungen zum Tode führen kann.

Die Ursache des chronischen Diabetes insipidus lässt sich selten Bestimmtheit ermitteln, da die meisten Fälle, welche dem Arzt zur bachtung kommen, schon seit längerer Zeit bestehen und auf eine vom nken und seiner Umgebung unbemerkte, später nicht mehr zu ermit- de Weise entstanden sind. Wo es gelang, das Entstehen des Uebels beobachten, da bildete es sich bald aus einer Hydurie heraus, indem zu dieser hinzutretende Steigerung des Stoffwechsels mit vermehrter ung von festen Urinbestandtheilen den Uebergang der Hydrurie in betes vermittelte, bald aus der acuten Form durch fortgesetzte Einwir- g ungünstiger Einflüsse, wie unregelmässige Lebensweise, Missbrauch Diureticis, von Bade- und namentlich Trinkkuren etc.

Die Prognose richtet sich vor Allem darnach, ob die zu Grunde enden Ursachen sich entfernen lassen oder nicht — dann darnach ob Verhältnisse der Kranken eine bessere und reichlichere Ernährung zu- sen oder dieselbe verbieten, entweder wegen Mangel, Armuth und stiger ungünstiger Lebensverhältnisse, oder wegen vorhandener Verdau- gsschwäche — ferner darnach, ob bereits hektisches Fieber eingetreten Sie ist ungünstiger in sehr eingewurzelten Fällen, in denen auch nach tfernung der ursprünglichen Ursachen die Krankheit habituell fortzu- uern pflegt, — ungünstiger, wenn bereits schlimme complicirende Folge- stände, wie Anämie, Hydrämie eingetreten sind. Die unmittelbare Le- nsgefahr wächst in dem Maasse als die Ausgaben an festen Bestand- eilen durch den Urin die Einnahmen des Körpers überwiegen. Wo bei hr reichlicher Ausscheidung durch den Urin nur wenig nahrhafte Speisen nossen oder verdaut werden können, da entwickeln sich die Folgen s Leidens sehr bald in höherem Grade und der Körper kann rasch rch Erschöpfung zu Grunde gehen. Dagegen kann in den Fällen, wo i ungeschwächter Energie der Verdauungsorgane eine reichliche und äftige Ernährung möglich ist, selbst ein hoher Grad von Harnruhr jahre- ng fortbestehen, ohne wesentliche Störungen des Allgemeinbefindens ch sich zu ziehen, und in solchen Fällen kann man auch bei eingewur- n Uebel unter zweckmässiger Behandlung noch vollständige Heilung n. Doch ist der Zustand solcher Kranken immer bedenklich; jede befallende anderweitige Krankheit, welche eine Steigerung des Stoff- chsels oder eine Schwächung ihrer Verdauung veranlasst, kann ge-

Anstrengungen, namentlich anhaltender — im Geg
leichte, angenehme körperliche und geistige Besch
Entfernung aus unangenehmen Lebensverhältnisse
Berufsgeschäften, Landaufenthalt, Uebersiedlung in
Von Nutzen ist auch bisweilen die Anregung an
muss jedoch beim Diabetes mit viel grösserer Vors
als bei der Hydrurie, da bei ersterem jede Steig
Körperstoffwechsels schadet. Am meisten nützt
der Hautthätigkeit durch zeitweise lauwarme Bäde
spirituöse Einreibungen, warme Kleidung. Leichte
ganges, wo sie nöthig wird, durch milde, nicht sch
Rheumpräparate, Electuarium e Senna, kleine G
Stärker eingreifende Ableitungen oder solche, die
ziehen, wie Vesicantien, Fontanellen etc. sind zu ve
Mitteln, oder bis es gelingt, durch sie den Diabetes
die Hauptaufgabe, für eine ausreichende Ernährung
leichtverdauliche, vorzugsweise animalische Kost
derselben, namentlich Störungen der Verdauung,
Diesen Zwecken entsprechen vorzugsweise Stom
Quassia, Gentiana, Absinth, Aloë mit Rheum etc.,
deren Präparate, Eisenpräparate.

Dabei sind auf das sorgfältigste alle Einflüsse
zu anderweitigen, namentlich mit Fieber verbunde
gemeinbefindens Veranlassung geben könnten.

In denjenigen Fällen, in welchen die Untersu
weist, dass gewisse Bestandtheile desselben aus d
nischen Salze anhaltend in übermässiger Menge
schieden werden, wie Chlorverbindungen, phospho
nesia etc., namentlich wenn eine gleichzeitige U
den Mangel an einem oder mehreren dieser Stoffe
die Behandlung wesentlich dadurch unterstützt, d
dem Körper diese fehlenden Stoffe zuzuführen, e
dung von gewissen Nahrungsmitteln, die an sol
reich sind, oder indem man dieselben als Arzneimi
wählten Präparaten verabreicht. (vgl. unter II. di
gel, Kalkmangel etc.)

e dafür gebrauchten Bezeichnungen, fast ganz synonym mit den obigen, sind: ppressio urinae — Uroschesis — Paruria inops (Mason-Good) — nuria — Ischuria. Zum Theil gehören hieher, ohne jedoch ganz synonym sein, die Urodialysis von Schönlein und Fuchs und die Urämie der ieren. Gewöhnlich unterscheidet man zwischen Ischuria vera oder rena-, und Ischuria spuria oder vesicalis, indem man zur ersteren die Fälle chnet, wo die Urinabsonderung gehemmt ist, während im letzteren Falle Entleerung des abgesonderten Urines gehemmt ist, indem derselbe in der rnblase oder einem anderen Theile der Harnwege zurückgehalten wird — ein terschied, der zwar in leichteren Fällen und im Anfange schwererer eine prak-che Wichtigkeit hat, da er von Einfluss auf die Therapie ist, aber bei längerer uer des Uebels verschwindet, weil jede Zurückhaltung des Urines über kurz oder ng auch eine Unterdrückung der Urinabsonderung zur Folge hat.

Die ältere Literatur findet sich ziemlich vollständig in Willis, übersetzt von eusinger S. 49—76 ausserdem s. Naumann Handbuch der medicin. Klinik . 6. — Albrecht dissert. de ischuria. Götting 1767 — Haeseler de morbis otio retento. Götting. 1779. — Neuburg de acrimonia urinosa in corpore mano retenta. Gotting. 1783. — De Leon observations on ischuria renalis. altimore med. and. surgic. journal. 1834. July p. 216. — Münchmeyer Hufe-ds Journal 1839. Nr. 6. S. 75. — Abercrombie on Ischuria renalis in inbgh. med. and. surg. Journal Vol. 17. p. 212. — Willan Medical facts. ol. 3. — Gaultier de Claubry. Rec. périod. de Sedillot. Vol. 3. p. 376 — . Brown Edinbgh. med. and. surg. Journ. Vol. 19. p. 253.

2. Zur Oligurie gehören alle Fälle, in denen die Quantität des entleerten entweder vorübergehend oder längere Zeit hindurch unter die S. 724 ellte Normalmenge sinkt. Die Diagnose ergiebt sich daher sehr aus einer Quantitätsbestimmung des entleerten Urines mit Berück-ng der Secretionszeit. Damit werden allerdings viele Fälle hieher , die nicht eigentlich pathologisch sind und noch weniger eine selbst- Krankheit bilden. Aber diese Auffassungsweise macht allein eine Würdigung der hieher gehörigen Fälle möglich, und die Unklar-elche bisher im Allgemeinen in der Auffassung dieser Krankheits-d ihrer Abgrenzung von verwandten Formen herrschte, rührt haupt- daher, dass man bisher vorzugsweise nur vereinzelte, besonders ugen springende Fälle beachtete und aus ihnen Schlüsse zog, statt n physiologischen Verhältnissen der Urinsecretion auszugehen und iger auffallenden Formen, welche den Uebergang und die Mittel-zu den schwereren bilden, zur Aufklärung herbeizuziehen. Aber e leichteren Fälle haben für den Arzt häufig einen grossen prakti-Werth, weil sie ihm Aufschluss geben über Veränderungen des chsels, die oft in den Krankheiten eine wichtige, nur zu häufig ene Rolle spielen.

ir die leichteren Fälle erscheint die Bezeichnung Oligurie, für die eren, in denen die Urinabsonderung auf ein Minimum reducirt oder terdrückt ist, die Bezeichnung Ischurie oder Anurie passender. iebt es zwischen beiden keine strenge Grenze und die Wahl des für einen hieher gehörigen Krankheitsfall wird daher manchmal lieben abhängen.

ie hauptsächlichsten Ursachen und Folgen einer Verminderung nabsonderung im Allgemeinen wurden bereits früher (§. 7.) geschil-ier sollen daher nur diejenigen nochmals eine genauere Berück-ng finden, welche zu einzelnen Formen der Oligurie und Anurie in esonderen Beziehung stehen.

scheidung durch die Nieren besteht, oder ob auch
festen Urinbestandtheile eine Verminderung erlitte
dieses leicht dadurch, dass man auf die früher be
spezif. Gewicht des Urines bestimmt, und daraus be
Wasser und wie viel an festen Theilen in einem g
durch den Harn entleert worden ist.

§. 14. In der Mehrzahl der Fälle ist nur di
durch die Nieren vermindert, und man kann desshal
den Gegensatz der Hydrurie bildet, mit dem Namen
zeichnen. Sie kann sehr verschiedene Ursachen h
Grund darin, dass eine geringere Menge von Getr
Nahrungsmitteln genossen wird, als sonst; bald dari
wöhnlich Wasser durch andere Secretionsorgane au
wird, wie durch erhöhte Perspiration, reichliche Schwei
Speichelfluss, reichliche Milchabsonderung etc. Die
Form habe ich bei Hydrophobischen beobachtet, die n
Flüssigkeiten zu sich genommen hatten. In manchen
die Oligohydrurie von einer direkten Beeinträchtigung d
zuhängen, sei es nun, dass der Blutdruck in den Glom
excretorische Thätigkeit auf andere Weise beeinträch
Fällen ist ein erschwerter Abfluss des Harnes aus
Grund derselben, indem bei langer Zurückhaltung de
wässerigen Theile durch Resorption wieder in's Bl
und so seine Menge, namentlich aber sein Wasser

Die Folgen einer Oligohydrurie sind in allen
bedeutend, wo sie nur vorübergehend auftritt und
verminderten Einfuhr von Flüssigkeiten in den Körpe
tanen Ueberwiegen einer die Nierenthätigkeit ersetze
dung durch ein anderes Secretionsorgan hat. Ja sie
ein günstiges Ereigniss, welches ein sorgsamer Ar
selbst künstlich herbeizuführen sucht in allen denje
chen die Nieren geschont und alle Reizungen ders

ch ihren Gegensatz, die Hydrurie, die Heilung einer Wassersucht bestigt, ja in der Mehrzahl der Fälle eingeleitet und durchgeführt wird, begünstigt die Oligohydrurie die Entstehung von Wassersuchten und let immer ein Hinderniss ihrer Heilung.

2. Kann die Oligohydrurie dann schädlich werden, wenn sie mit er bedeutenden Concentration des Urines einhergeht, und dabei der ssergehalt des Harnes im Verhältniss zur Menge der in ihm enthalte- festen Theile, oder auch einzelner derselben, beträchtlich abnimmt. an kann der concentrirte oder an einzelnen Bestandtheilen, wie freier ure, sauren Salzen, Harnsäure etc. überreiche Urin eine schädliche Wirg auf die Harnwege ausüben, in denen er nach seiner Absonderung weilt, und Veranlassung geben zu Reizungen oder katarrhalischen Affecnen der Ureteren, der Harnblase — oder er kann selbst nach seiner leerung Körperflächen, mit denen er zufällig in Berührung kommt, indem sie verunreinigt, reizen, anätzen, entzünden, wie die inneren Schenkelchen, das Perinäum; so namentlich bei kleinen Kindern und Schwernken.

In anderen Fällen geschieht es, dass solche schwerer lösliche Urintandtheile, welche sich aus concentrirtem Urin leicht als Sedimente auseiden, wie namentlich die harnsauren Salze, noch innerhalb der Harnge aus dem Urin auskrystallisiren und Sedimente bilden oder zur Enthung von Harngries und Harnsteinen Veranlassung geben. Genaueres n den Abschnitten: Harnsedimente und Lithurie.

Bei der Behandlung der Oligohydrurie hat man sich immer zuchst die Frage zu stellen und zu beantworten; welche Folgen dieselbe dem vorliegenden Falle nach sich zieht? Sind dieselben eher günstig schädlich, wie in den Fällen, in welchen die Nieren möglichst geschont d jede Reizung derselben vermieden werden muss, so lasse man sie ig fortbestehen und entferne selbst Alles, was sie aufheben könnte. Fällen, in welchen sie von übermässigen Wasserausscheidungen durch dere Secretionsorgane begleitet ist, die lästig werden und deren Beschräng wünschenswerth erscheint, wie profuse Schweisse etc. suche man rch gelinde Diuretica die Nierenthätigkeit anzuregen und gleichzeitig die ermässige Thätigkeit des vicarirenden wasserausscheidenden Organes rch die geeigneten Mittel zu beschränken. In den unter 1) geschilderten llen, wo man eine übermässige Wasseranhäufung befürchten muss, oder selbe bereits eingetreten ist, suche man entweder wenn keine Contraication besteht, durch passende Diuretica die Nierenthätigkeit anzuregen oder man suche, da in diesem Falle auch andere Organe vicarirend die Nieren eintreten können, den Wasserüberschuss durch Anregung r Hautthätigkeit, von wässerigen Stuhlentleerungen etc. aus dem Körper entfernen, kurz man greife zur Therapie der Hydrämie, des Hydrops.

Gehört der Fall zur 2. Gruppe, so muss man im Allgemeinen darauf wirken, den Urin wasserreicher zu machen: durch Beschränkung anrer wässeriger Secretionen, reichliches Trinken, namentlich von diuretiem Thee etc. Die übrige Behandlung muss sich nach den speziellen hältnissen des Falles richten.

So suche man eine übermässig saure Beschaffenheit des Urines ch den innerlichen Gebrauch von Alkalien zu neutralisiren, bekämpfe Neigung zur Lithurie, die Blasenreizung etc. durch die geeigneten Mitttel.

§. 15. Eine von der Oligohydrurie wesentlich verschiedene Krankgruppe bilden die Fälle von Oligurie, in denen nicht blos die Wasserge, sondern auch die Quantität der festen Bestandtheile des Urines eine

die Bedeutung dieser Erscheinung eben darin, dass sie ein Dar
des Stoffwechsels anzeigt, sie ist zwar pathologisch, aber
desshalb gerade ein günstiges Zeichen, weil sie den Beweis l
noch kein hektisches Fieber besteht, von dessen Eintreten in
hieher gehörigen Krankheitsformen die eigentliche Gefahr ab
Behandlung muss gegen die Ursachen gerichtet sein, bestehe a
licher Nahrungszufuhr und in Anregung des Stoffwechsels. I
sei man jedoch vorsichtig: oft ist es besser, die Fortdauer
minima und damit die der Oligurie zu begünstigen, als sich dur
Kräfte des Kranken übersteigende Anregung des Stoffwechsels
auszusetzen, eine Erschöpfung herbeizuführen.

2) In der anderen wesentlich verschiedenen Gruppe von
die verminderte Entleerung von festen Urinbestandtheilen ihre
rin, dass diese zwar gebildet, aber nicht vollständig auf ihre
lichen Wege, durch den Urin, entleert werden, sondern theilw
per zurückbleiben, theilweise auch auf anderen, weniger günst
entfernt werden. Bei dieser Gruppe sind die Folgen immer
licher als bei der ersten, indem bei längerer Dauer grössere Me
mentieller Urinbestandtheile im Körper zurückbleiben und ge
scheinungen veranlassen können, wie harnsaure, oxalsau
Urämie. Die dann eintretenden Erscheinungen sind ganz die
sie bei den höheren Graden solcher Leiden hervortreten. W
daher, um Wiederholungen zu vermeiden, auf ihre Schilder
Ischurie. Es ist wichtig, dergleichen Zustände immer möglich
noch in ihren ersten Anfängen, zu erkennen, weil sie meist n
folgreich bekämpft werden können. Desshalb ist ihre Dia
Bedeutung. Die Erkennung im Allgemeinen, durch Messung
suchung des Urines, ist sehr leicht; schwieriger die Untersch
der mit einer ganz analogen Urinbeschaffenheit auftretenden er
Zum Zwecke dieser Unterscheidung berücksichtige man alle
hältnisse des vorliegenden Falles, welche meist darüber ein
Urtheil erlauben, ob man ein Darniederliegen des allgemeine
sels annehmen darf oder nicht, und achte namentlich auf die
weisbaren Ursachen der Oligurie. In zweifelhaften Fällen geb
ten zwei andere Verhältnisse des Urines Anhaltspunkte für d
dung: sein Säuregehalt und sein Gehalt an Farbstoff (s

§. 16. Eine sehr häufig vorkommende Form von Oligurie ist diejenige,
e alle akuten fieberhaften Krankheiten begleitet. Diese Oligurie
'ieber verdient wegen ihrer grossen Häufigkeit und ihres bestimm-
neist ganz regelmässigen Verlaufes eine besondere Betrachtung, wie-
sie natürlich nur die Rolle eines Symptomes unter den complicirten
einungen der fieberhaften Krankheiten spielt. Beachtet man wäh-
des Verlaufes einer akuten fieberhaften Krankheit (eines Typhus,
Pneumonie, eines pyämischen, rheumatischen, gastrischen Fiebers
die Quantität der Harnsecretion, so findet man in der bei weitem
ten Mehrzahl der Fälle, dass dieselbe mit dem Eintritte des Fiebers
mt und je nach der Intensität des Falles allmälig oder rascher auf
600, 400, ja 200 CCm. in 24 Stunden sinkt. Der in verminderter
e entleerte Urin hat dabei ein hohes spezifisches Gewicht, so dass
die Gesammtmenge seiner festen Bestandtheile die Norm übersteigt,
zelne derselben wie der Harnstoff, die Harnsäure, namentlich aber
Harnfarbestoff beträchtlich vermehrt erscheinen, und selbst in den
, in welchen die Gesammtmenge der festen Bestandtheile unter der
esunden beobachteten Durchschnittszahl zurückbleibt, muss sie hoch
einen, wenn man bedenkt, dass solche Kranke in der Regel keinen
tit haben und fast gar keine Speisen geniessen. Diese febrile Oli-
erreicht ihr Maximum zur Zeit der Acme des Fiebers und nimmt
meist in gleichem Grade mit der Intensität des Fiebers ab, bis sie
dem Beginn der Reconvalescenz entweder nach allerlei Schwankun-
zur Norm zurückkehrt oder nicht selten in ihr Gegentheil umschlägt,
einer bald rasch vorübergehenden, bald länger anhaltenden Polyurie
macht.

Diesen Erscheinungen nach gehört die febrile Oligurie zur Gruppe
Oligohydrurie. Ihre eigentlichen Ursachen sind noch nicht ganz klar,
die verminderte Urinabsonderung in solchen Fällen erscheint um so
llender, wenn man bedenkt, dass dergleichen Kranke meist sehr
trinken, und dass häufig auch die übrigen Secretionen angehalten
also in der Mehrzahl der Fälle keine compensirende Wasseraus-
dung durch andere Organe stattfindet. Vielleicht liegt ihre Ursache
, dass trotz der Aufregung der Herzthätigkeit, der Beschleunigung
Pulses in solchen Fällen doch der Blutdruck im Gefässsystem ein ge-
rer ist (in Folge einer durch die Ueberreizung des Herzens eingetre-
Verminderung seiner Energie?) und desshalb die Glomeruli weniger
niren. Die Folgen der febrilen Oligurie treten zwischen den zahl-
en anderweitigen Fiebersymptomen selten auffällig hervor; sie be-
n darin, dass durch die Wasserzurückhaltung im Organismus die
ung zur Bildung einer hydrämischen Blutmischung, welche die fieber-
n Krankheiten auch anderweitig begünstigen, gesteigert wird, dass
se Schweisse, wie sie im Gefolge vieler fieberhafter Krankheiten
ommen, dadurch begünstigt werden, dass endlich in Folge der ver-
erten Harnabsonderung auch solche Urinbestandtheile im Körper zu-
bleiben können, deren Zurückhaltung schädlich wirken und zur urä-
hen Intoxikation führen kann. Meist jedoch sind diese Folgen unbe-
nd und vorübergehend, indem sie durch die in der Regel später
etende Polyurie wieder ausgeglichen werden. Nur wo dies nicht der
st, wo die febrile Oligurie lange anhält, und dabei hydrämische oder
ische Symptome eintreten, sind die Folgen schlimmer und bilden oft
Hauptursache, warum eine fieberhafte Krankheit einen gefährlichen
amischen, putriden, urämischen oder sogenannten nervösen Charakter
nmt. In solchen Fällen erfordert die febrile Oligurie auch eine sorg-

selben, nur in höherem Grade. Es sind die bereits s
—15 geschilderten und es wird daher genügen, hier
mals besonders hervorzuheben, welche vom praktisch
eine vorzugsweise Bedeutung haben. Diese sind hau

1. Der abgesonderte Urin wird concentrirter, r
standtheilen. Dadurch wird aber das Niederfallen s
bestandtheile begünstigt, und wenn die Ausscheidung
Form innerhalb der Harnwege erfolgt, so ist damit
Bildung von Harngries und Harnsteinen (Nieren- ode
geben. Solche Harnbestandtheile sind vorzüglich: H
Salze, oxalsaurer Kalk, Cystin, Xanthin etc., und sie
ter Veranlassung zur Bildung von Harnconcretionen,
mit ihnen gesättigt ist. Diese Folge tritt jedoch nur
Ischurie länger anhält, da zur Bildung solcher Harnc
wisse Zeit erforderlich ist, und wenn ausserdem no
Bedingungen hinzutreten (vgl. Lithurie).

Der concentrirtere Urin kann ferner die Harnw
durch Veranlassung geben zu Krampf der Harnleiter
senkatarrh, zu Anätzungen und Entzündungen der V
Kranken, der Schenkelflächen oder der Perinaealgeg
dern etc. Diese Folge der Ischurie kann sehr ras
daher ein nicht seltner Begleiter ganz akuter Fäll
Kindern.

2. In Folge der Ischurie wird Wasser im Kö
und dadurch die Entwicklung eines hydrämischen Z
Dieser Umstand spielt vorzüglich bei Wassersuc
Rolle. Allerdings wird nur sehr selten eine Ischurie
stehungsursache einer Wassersucht beobachtet; un
kommt es vor, dass eine Ischurie, welche zu einer
Wassersucht hinzutritt, die Heilung derselben erschw
Desshalb bildet die Beseitigung einer bereits vorhand
hütung einer drohenden Ischurie bei der Behandlung
eine der wichtigsten ärztlichen Aufgaben.

eicht auch gewisse noch nicht genauer bekannte sogenannte Extrakoffe des Harnes. Wenn diese letzteren Stoffe, statt durch den Urin ert zu werden, im Körper zurückbleiben und sich in grösserer Menge anhäufen, können sie unter gewissen Bedingungen als Gift auf das einwirken und die bedenklichsten Zufälle, ja selbst den Tod herbeien. Die Entstehungsweise dieses Zustandes, welchen man mit dem en Urämie, urämische Blutintoxikation zu bezeichnen pflegt, bis jetzt noch nicht nach allen Beziehungen klar erforscht (vgl. Uräunter Harnstoff im II. Abschnitt), wohl aber kennen wir ziemlich au die Symptome, welche denselben begleiten. Sie sind hauptsächlich: ungen der Gehirn- und Nerventhätigkeit, Schwindel, Trübung des usstseins, Sinnestäuschungen, Delirien verschiedener Art, bald mehr der Natur, bald furibund; Schlafsucht, Sopor und Coma; örtliche mpfe, allgemeine Convulsionen; Erbrechen, bisweilen Diarrhöe; Stögen der Respiration und Herzthätigkeit; tödtlicher Collapsus. Die wicklung dieser urämischen Symptome kann eine sehr verschiedene , so dass die Urämie in verschiedenen Fällen ein sehr abweichendes kheitsbild darbieten kann. Bisweilen entwickelt sie sich sehr allmä- vorübergehende leichte Störungen des Bewusstseins oder unbedeue Schwindelfälle wechseln mit einem ganz normalen Befinden, bis älig stärkere Symptome hervortreten. In anderen Fällen treten ohne liche Vorläufer mit einem Schlage die schwersten Nervensymptome r der Form einer Eklampsie oder Apoplexie auf, der in kürzester der Tod folgt. Die Urämie ist also eine sehr tückische Krankheit, der Arzt muss desshalb die leisesten Symptome derselben sorgfältig hten und würdigen, theils der Prognose wegen, um nicht von einem lichen und unvorhergesehenen tödtlichen Ausgange überrascht zu en, theils weil die ohnedies häufig erfolglose Behandlung derselben o weniger Aussicht auf Gelingen gewährt, je länger man zögert, die äschsten Mittel zu ihrer Bekämpfung anzuwenden.

Die Frage, wieviel Urinbestandtheile im Körper zurückgehalten wermüssen, wenn Urämie eintreten soll, oder, vom praktischen Standte aus betrachtet, ob in einem gegebenen Falle von Ischurie früher später, leichter oder weniger leicht Urämie zu erwarten ist, lässt meist sehr schwierig, oft nicht einmal annähernd beantworten. Je ger der Stoffwechsel, je weniger excrementielle Urinbestandtheile, in Harnstoff, producirt werden, um so geringer ist die Gefahr. Dies st namentlich der Fall bei kleinen Kindern, wo nicht selten höhere von Ischurie längere Zeit andauern, ohne Urämie nach sich zu n. Aber bisweilen können sich auch enorme Massen von Harnstoff örper anhäufen, ohne dass Urämie eintritt. So enthalten bei Waschten die hydropischen Flüssigkeiten, welche massenweise im Orgas aufgespeichert sind, oft grosse Mengen von Harnstoff, während Spur von urämischer Intoxikation wahrgenommen wird. In anderen n erfolgt schon sehr bald, anscheinend nach einer Zurückhaltung von unbedeutenden Quantitäten von Harnstoff eine hochgradige, selbst che Urämie. Näheres hierüber, und über die muthmasslichen Uren dieser Verschiedenheiten s. bei der Urämie.

Einige Autoren nehmen an, die Folgen einer Ischurie könnten bisn dadurch vermindert oder aufgehoben werden, dass der Urin oder n Hauptbestandtheile auf anderen ungewöhnlichen Wegen ausgeleert en (Uroplanien von Schönlein, Fuchs etc.). Solche Fälle können vorkommen, sind aber im Ganzen sehr selten. Sie zerfallen offenbar ganz verschiedene Gruppen:

Darm ausgeschieden werden etc. Alle derartigen V
immer nur einen sehr unvollkommenen Ersatz für
durch die Nieren, und sind für sich allein zu ein
gung des Blutes von den excrementiellen Harnbes
ausreichend. In allen derartigen Fällen von Ischuri
Ausbildung von Urämie zu fürchten, wenn auch
durch die vicarirende Absonderung etwas verzögert

§. 18. Als Ursachen der Ischurie können
auftreten, von denen bereits früher (S. 725) angeg
eine Verminderung der Harnabsonderung zur
und zwar bald nur eine, bald mehrere zusamme
sich dann die Wirkungen der einzelnen summiren
lich eine bedeutende Intensität erreichen. Die Ke
welche einem Falle von Ischurie zu Grunde lieg
die grösste Wichtigkeit, weil von der letzteren, ih
teren oder schwereren Entfernbarkeit etc. vorzugs
wie das einzuschlagende Heilverfahren abhängt. E
mer leicht, die Ursache aufzufinden, oder in Fällen
menwirken, den Antheil der einzelnen an der Ge
zu bestimmen. Die folgende Betrachtung der wich
dazu dienen, in schwierigeren Fällen die Orientiru
zugleich die therapeutischen Indicationen für die
stellen.

1. Die Ursache der Ischurie liegt in einer o
krankheit. Alle mit materiellen Strukturveränderunge
heiten der Nieren haben in geringerem oder höh
minderung der Harnabsonderung zur Folge, welche
steigern kann. So die verschiedenen Formen von E
Morbus Brightii, die amyloide Degeneration der
Degeneration und Atrophie der Nieren, Verstopfung
doplasmen der Nieren etc. Specielleres hierüber
Abtheilung bei den organischen Krankheiten
einzelnen Formen. Die von organischen Nierenkr
Ischurien bedingen im Allgemeinen die schlimmste P

2. Die Ischurie wird dadurch hervorgerufen und unterhalten, dass irgend einem Grunde der Abfluss des abgesonderten Urines nach sen erschwert oder verhindert wird (Ischuria spuria). Der zurückgehal- Urin erleidet einen in dem Maasse, als er sich anhäuft, zunehmenden k von Seite der Kanäle und Behälter, in denen er sich ansammelt. n dieser Druck sich auf die Harnkanälchen und Glomeruli erstreckt dem die Harnabsonderung vermittelnden Blutdruck innerhalb der engefässe entgegenwirkt, beschränkt er die Urinsecretion und kann iner gänzlichen Unterdrückung derselben führen, wenn er so bedeu- wird, dass er dem Blutdruck innerhalb der Glomeruli das Gleichge- t hält (vgl. S. 716 unter 5). Dies wird aber natürlich um so leichter eten, je mehr durch anderweitige Ursachen, Sinken der Herzthätigkeit der Blutdruck in den Nieren bereits unter die Norm gesunken ist. durch Verhinderung des Urinabflusses veranlasste Verminderung oder rdrückung der Harnabsonderung erstreckt sich bisweilen nur auf ein- Theile der Nieren und kann dann so unbedeutend sein, dass sie nicht oder kaum bemerkt wird und also keine Ischurie, höchstens Oligurie geringen Grades, ja bisweilen auch nicht einmal diese her- ft, weil die Verminderung oder Unterdrückung der Harnabsonderung auf einzelne Theile der Nieren beschränkt, und durch eine er- Thätigkeit anderer Nierenabschnitte ganz oder theilweise compensirt n kann. So wenn nur einzelne Harnkanälchen durch Blutgerinnsel, la, Harngries etc. verstopft sind, oder wenn nur eine Niere in einer Verstopfung des Harnleiters durch Coagula, Blutgerinnsel, teine, durch Druck von Geschwülsten etc. in ihrer harnbereitenden on beeinträchtigt ist. In anderen Fällen ist die Wirkung bedeuten- nd führt zur Ischurie, ja zu einer vollständigen Anurie. So nament- den Fällen, in welchen beide Nieren in höherem Grade ergriffen entweder dadurch, dass analoge Prozesse gleichzeitig in beiden auftreten, wie eine durch die oben erwähnten Ursachen herbeige- Verstopfung zahlreicher Harnkanälchen, eine gleichzeitige Ver- ng der Ureteren beider Nieren, oder dann, wenn die Ursache der urückhaltung in der Harnblase oder der Harnröhre liegt und daher zeitig auf beide Nieren einwirkt. Die speciellen Ursachen in der nannten Reihe von Fällen können sein: Blasenlähmung, Blasen- f, Blasensteine, Blutcoagula oder Schleimklumpen in der Blase, rganischen Blasenkrankheiten, welche den Abfluss des Urines aus lase verhindern oder erschweren; Harnröhrenstricturen; speciell bei ern Anschwellungen der Prostata, bei Weibern Kindstheile, welche nd des Gebäraktes die Harnröhre comprimiren, oder Carcinom der a, das bisweilen dieselbe Wirkung ausübt. Ferner gehören hieher ie Fälle, wo bei Kranken der verschiedensten Art, die sich in einem ösen Zustande befinden, der Urin in der Blase zurückgehalten wird, sie entweder die Empfindung von einer Anfüllung der Harnblase haben, welche im bewussten Zustande zur Urinentleerung auffor- oder die Willensenergie nicht besitzen, die gefüllte Blase durch e Kraft zu entleeren.

Bei allen von Urinretention abhängigen Ischurien hängt die Gefahr sächlich von dem Eintritte einer urämischen Intoxication ab: sie daher im Allgemeinen mit der Intensität der Ischurie und mit deren r; je weniger Urin entleert wird, je mehr also die Ischurie sich der ndigen Anurie nähert, und je länger sie anhält, um so grösser ist efahr. Urämie tritt ferner um so leichter ein, wenn die Kranken vor dem Auftreten der Ischurie sich in einem Zustande befunden

an adynamischen Fiebern leiden. Wenn eine deut
Urinblase durch Percussion oder Palpation nachwei
theterismus nicht gelingt, so kommt die Frage in B
eine chirurgische Operation (Blasenstich) dem Urin
fluss verschaffen oder noch länger warten soll, bi
gelingt, unter günstigeren Umständen den Katheter
einen bestehenden Blasenkrampf durch Bäder, Na
gen. Die Entscheidung dieser Frage hängt abgeseh
Gefahr einer Ruptur oder Lähmung der Blase durch
vorzüglich davon ab, wie gross die Gefahr einer u
ist. Sobald die leisesten Symptome auftreten, welc
Urämie vermuthen lassen, verschiebe man die O
weil dann eine tödtliche Urämie sich häufig sehr ra

Liegt die Ursache der Harnretention jenseits d
teren, Nierenbecken etc., dann lässt sich die Ur
nur schwierig entfernen, und es bleibt nichts übrig
machen, durch kräftige Diuretica die Nierenthätigkei
vielleicht durch einen gesteigerten Urindruck das H
flusses ganz oder theilweise zu entfernen, resp. w
Versuch, der jedoch häufig misslingt. Auch in den
gelungen ist, durch chirurgische Mittel die Urinret
bisweilen die nachträgliche Anwendung von Diuretici
gesunkene Nierenthätigkeit wieder anzuregen.

3. Die Ursache der Ischuria liegt in einer He
tionellen Nierenthätigkeit, in Störungen des Blu
Nieren, Verhinderung des venösen Rückflusses, V
riellen Zuflusses, Verminderung des Blutdruckes in
leicht auch in nervösen Einflüssen, welche die Per
wände für die Urinbestandtheile herabsetzen. Die
solche Einwirkungen auf die Nieren zu Stande kom
verschiedene sein, und wir finden daher Ischurie
Klasse gehören, als Begleiter der verschiedenartigst
bald als Nebensymptome, bald als Hauptsymptome,
schiedener fieberhaften Krankheiten, namentlich sol
mischen (sogenannten nervösen) Symptomen einherg

In allen hiehergehörigen Fällen von Ischurie besteht die Hauptauf- für den Arzt immer darin, die zu Grunde liegende Ursache oder chen möglichst zu erforschen, weil davon Prognose sowohl als Be- lung abhängt. Die Gefahr hängt auch hier vorzugsweise von dem eten einer urämischen Blutintoxication ab; wiewohl bisweilen auch n §. 17 unter 1 und 2 betrachteten Folgen: übermässige Concentra- des Urines und Wasserzurückhaltung im Organismus in Betracht men.

Bei der Behandlung solcher Ischurien erfordert in allen Fällen, eine bestimmt nachweisbare entfernbare Ursache der Ischurie vorliegt, rlich die Entfernung dieser Ursache die erste Rücksicht. Lässt sich deutliche entfernbare Ursache nicht auffinden, so versuche man die absonderung durch die Anwendung von diuretischen Mitteln steigern. Die Zahl der Diuretica, d. h. der Mittel, welche erfahrungs- äss die Harnabsonderung vermehren, ist bekanntlich sehr gross, und Arzt kommt oft in Verlegenheit, welches derselben er anwenden soll. gendes mag hierbei als Anhaltspunkt dienen:

Kali und Natrum nitricum, die pflanzensauren Alkalien, Kali Natrum aceticum, citricum, Tartarus depuratus, Tarta- boraxatus, kohlensaures und doppeltkohlensaures Kali Natron, die Digitalis in Infus. oder Decoct verdienen den Vorzug Reizzuständen des Gefäss- und Nervensystemes

während die mehr reizenden Diuretica: Colchicum, Squilla, um terebinthinae (und andere terpentinölhaltige Substanzen, wie ensprossen etc.), Gutti und Canthariden bei mehr torpiden Zu- den indicirt sind.

Daran reihen sich einige Hausmittel, die mir in manchen Fällen gute ste geleistet haben (der Saft der Fliederwurzel und ein spirituöser ug der feinen Wurzelfasern des Knoblauchs und anderer Lauch-).

Man verbindet damit gewöhnlich den gleichzeitigen Gebrauch von tischem Thee (Infus. baccarum Juniperi, Decoct von Rad. Levistici, idis spinosae u. a.).

In Fällen, in welchen Diuretica wegen Verdauungsstörungen oder arkeit des Magens und Darmes innerlich nicht gut vertragen werden, man sie auch äusserlich anwenden — so Einreibungen von Oleum eri, Tinctura Scillae, Tinctur. Digitalis, oder Fomente und Kataplas- von einem starken Infusum oder Decoctum herbae Digitalis. Doch iese äusserliche Anwendung der Diuretica sehr unsicher und die ei- starken Digitalisinfusum oder Decoct wird mitunter gefährlich, muss r sehr sorgfältig überwacht werden.

Verminderung und Vermehrung der wichtigsten einzelnen Bestandtheile des normalen Urines.

§. 19. Die hieher gehörigen Veränderungen des Urines und der nthätigkeit bilden nur selten auffallende, für sich bestehende Krank- n, aber sie sind wichtig für die Kenntniss des Stoffwechsels im kran- Körper und haben insoferne eine grosse, von den meisten Aerzten n sehr vernachlässigte Bedeutung. In einzelnen Fällen veranlassen undäre Krankheiten der Nieren und Harnwege, Catarrhe, Steinbil- etc.

Manche derselben lassen sich rasch und durch sehr einfache Mittel nnen, daher auch leicht am Krankenbette auffinden und verwerthen.

theil per Stunde oder per 24 Stunden entleert wird
erhält man zuverlässige Resultate, während die q
einer auf's Gerathewohl genommenen Urinprobe, d
nicht kennt, nur selten sichere Anhaltspunkte liefe
schungen führt, weil die Concentration des Urin
Ursachen sehr bedeutende Schwankungen erleiden

Im Folgenden sollen diejenigen quantitativen
malen Urinbestandtheile eine vorzugsweise Berücksi
für die Praxis ein wirkliches Interesse besitzen od
zu gewinnen versprechen.

Wasser und feste Urinbestan

§. 20. Die Vermehrung und Verminderung
festen Urinbestandtheile wurde bereits im vorigen
mehrung und Verminderung der Urinabsonderung
Ebenso die Art der Erkennung, die Folgen und Sy
sowie die Therapie derselben. Die einfache Ve
bildet die Hydrurie (S. 429). Ausserdem bilde
der verschiedenen Formen von Diabetes (S. 432
bildet ein wesentliches Element der Oligurie
Die Vermehrung der festen Bestandtheile bildet d
des Diabetes, ihre Verminderung tritt in manche
und Anurie auf und bildet für gewisse Formen d
ristische Moment (§. 15).

Harnfarbestoff.

§. 21. Eine Vermehrung oder Verminderun
entleerten Farbestoffes, welche sich approximativ
blosse Betrachtung der Farbe des Urines abschätz
Arzt einen in vielen Krankheitsfällen sehr wichtige
tensität gewisser Provinzen des Stoffwechsels, insbe
des Umsatzes und Zerfallens der Blutkörperchen.
kranken Körper zerfällt beständig eine gewisse

ssen Zeit aus dem Körper entfernt wird, einen Schluss auf die Menge Blutkörperchen erlaubt, welche in derselben Periode der Zersetzung im gefallen sind. Ein Einblick in die grössere oder geringere Inten-, mit welcher der Stoffwechsel der Blutkörperchen vor sich geht, ist bei vielen Krankheitsfällen von grosser Wichtigkeit, da sich daraus che Schlüsse für die Beurtheilung von Krankheiten, ihres Verlaufes, für ihre Prognose und die einzuschlagende Therapie ziehen lassen. eine genaue Bestimmung der Menge von aufgelösten Blutkörperchen allerdings auch noch die gleichzeitige quantitative Bestimmung des nfarbestoffes nothwendig durch eine ziemlich mühsame Untersuchung faeces (Ausziehen derselben mit Alkohol und Bestimmung der Menge darin enthaltenen Farbestoffes durch Vergleichung mit einer Farben-). Aber für eine bloss approximative Bestimmung, wie sie für die ten ärztlichen Zwecke ausreicht, kann man sich mit der höchst ein-n Bestimmung des Urinfarbestoffes begnügen. Man bedient sich dazu Farbenskala, wie ich sie seit längerer Zeit gebrauche *), in welcher erschiedenen Farben, welche der Urin zeigt, in eine Skala gebracht deren Bezeichnung zugleich die Intensität der Harnfärbung und eben- die Menge des in einer gewissen Quantität Urin enthaltenen Farbe-s angiebt. Meine Skale enthält folgende Bezeichnungen: 1. blass-2. hellgelb. 3. gelb. 4. rothgelb. 5. gelbroth. 6. roth. Dies sind ewöhnlichen Farbennuancen, welche der Harn bei Gesunden und en zeigt. Dazu kommen noch als seltenere, nur in gewissen Fällen mmende Harnfarben: 7. braunroth. 8. rothbraun. 9. braunschwarz. arbentöne sind so gewählt, dass Urin einer höheren Nummer immer ppelte Menge Farbestoff enthält, als eine gleich grosse Quantität chst niederen Nummer, wie man sich auch leicht überzeugen kann, man z. B. 100 CCm. gelben Urin mit 100 CCm. Wasser vermischt. rhält dann 200 CCm. von hellgelber Farbe. Verdünnt man diese um mit der gleichen Menge, also 200 CCm. Wasser, so erhält man Cm. von blassgelber Farbe: 4 Theile blassgelber Harn enthalten also so viel Farbestoff, als 2 Theile hellgelber und als 1 Theil gelber; il Urin von der Farbennuance „roth" der Tabelle eben so viel Farbe-als 8 Theile gelber, als 32 Theile blassgelber Urin u. s. w. Setzt un ein für allemal die Quantität Harnfarbestoff, welche 1000 CCm. elben Urines enthalten = 1, so kann man daraus sehr leicht die stoffmenge berechnen, welche in einer gewissen Zeit mit dem Urin t wird. Werden z. B. in 24 Stunden 800 CCm. rothen Urines ent-so enthalten dieselben = 25,6 Farbestoff. 1500 CCm. gelben Urines ten 6 Theile Farbestoff.

Die normale Menge Harnfarbestoff, welche ein Gesunder in 24 Stun-ntleert, auf diese Weise gemessen, schwankt zwischen 3 und 6 und t im Mittel 4,8, in der Stunde also etwa 0,2. In fieberhaften Krank-, in denen wir auch aus anderen Gründen eine bedeutend gestei-Zersetzung des Blutes annehmen müssen, nimmt die Menge des rbestoffes beträchtlich zu: sie steigt auf 16, 20, 30, ja 100 Theile in unden. In Fällen dagegen, in welchen uns auch andere Gründe htigen, eine Verminderung des Blutstoffwechsels zu vermuthen, wie r Reconvalescenz nach schweren Krankheiten, bei Chlorotischen und en Anämischen, ergiebt auch die Untersuchung des Harns eine Ver-

*) Neubauer und Vogel, Anleitung zur Analyse des Harns. Taf. IV.

fung der Zersetzungsprodukte im Blute, die leicht zur
führen kann, vorzubeugen. Eine verminderte Entleer
stoff wird im Gegentheile bald zu einer Anregung des
fordern, bald zu einer Schonung der Kräfte oder z
um die Neubildung von Blutkörperchen zu unterstützen

Säuregrad und Alkalescenz des U

§. 22. Der normale Urin reagirt sauer, er färbt
pier roth. Die Menge der freien Säure, oder vielmeh
welche der Urin enthält, ist aber eine wechselnde.
leicht dadurch genauer bestimmen, dass man zu einer a
Urin durch Titriren so viel von einer Natronlauge vo
setzt, als hinreicht, ihn gerade neutral zu machen*).
den beträgt die durchschnittliche Menge der mit dem
en Säure (in Oxalsäure ausgedrückt) in 24 Stunden
Stunde 0,1 — 0,2 Grms.

Bisweilen nimmt jedoch die Säuremenge des U
kann neutral, selbst alkalisch werden. Im letzteren
Menge des überschüssigen (kohlensauren) Alkalis durc
Oxalsäurelösung von bekannter Stärke ebenfalls quanti

Für die meisten praktischen Zwecke erscheint j
genauere Bestimmung des Grades der Säure oder Alka
Es genügt, den Urin mit blauem und rothem Lacmuspa
aus der Intensität, mit welcher dasselbe geröthet oder
approximativ auf den Grad der Säure oder Alkalescenz
sen zu können.

Die Verhältnisse, von denen die saure, neutrale
action des Urines abhängt, sind ziemlich verwickelt,
alle Fälle klar. Folgende Betrachtungen mögen eine
ihrer Beurtheilung in der Praxis geben.

Die freie Säure des Urines scheint vorzugsweise
animalischer Nahrungsmittel, theils des Stoffwechsels

sie meist im Blute zersetzt werden und daher nicht als solche in den übergehen.

Auf der anderen Seite wird die Säuremenge des Urines vermindert, st bis zur neutralen oder alkalischen Reaction, wenn entweder

1. dem Blute ungewöhnliche Mengen von basischen oder kohlen-en Salzen zugeführt werden, die in den Urin übergehen und sich mit en Säure verbinden. So nach dem arzneilichen Gebrauche von kau-hen, kohlensauren oder pflanzensauren (essigsauren, citronensauren Alkalien, welche letztere sich im Blute in kohlensaure umwandeln, dem Genusse von Früchten, die reich sind an pflanzensauren Alka- überhaupt nach vorwaltender oder ausschliesslicher Pflanzenkost, er in Krankheiten bei Auftreten von kohlensaurem Ammoniak im Blute urämischen und septischen Zuständen, — oder wenn

2. in dem bereits abgesonderten Urin sich durch Harnstoffzersetzung ensaures Ammoniak bildet, was vorzugsweise durch den Einfluss von eim geschieht, der als Ferment auf den Harnstoff wirkt, und daher ptsächlich bei organischen Leiden der Harnwege, namentlich der Harn-e vorkommt, die mit Blennorrhöen verbunden sind und dabei meist längere Zurückhaltung des Urines in den Harnwegen bedingen.

Für die Praxis giebt die Reaction des Urines hauptsächlich in fol-den Fällen wichtige Fingerzeige:

1. Der Urin reagirt ungewöhnlich stark sauer. Dies kann ent-er daher rühren, dass eine ungewöhnliche Menge Säure, mehr als 4 s. in 24 Stunden, in den Urin übergeht; oder daher, dass der Urin normaler oder selbst verminderter Säureproduction ungewöhnlich con-rirt ist, was in vielen Fällen der so häufigen febrilen Oligurie (s. S.) vorkommt, in denen der meist intensiv gefärbte Harn von hohem spe-chen Gewicht oft sehr stark sauer reagirt, ohne dass die Menge der erten freien Säure mehr als 2 bis 3 Grms. in 24 Stunden beträgt. für die Praxis wichtigen Folgen dieser übermässig sauren Beschaffen- des Urines können zweierlei sein: erstlich kann dadurch eine Reizung Schleimhaut der Harnwege hervorgerufen werden, welche sich bis zum senkrampf und Catarrh der Harnwege steigern kann; ferner kann da-ch bei einem an harnsauren Salzen reichen Urin die Ausscheidung von stallisirter Harnsäure innerhalb der Harnwege, und damit die Bildung Harngries und Harnsteinen begünstigt werden. Die Therapie solcher e ist sehr einfach. Man lasse reichlich trinken, um den Urin zu ver-nen, und gebe dabei kohlensaure oder doppelt kohlensaure Alkalien, die übermässige Säure zu neutralisiren. Sehr zweckmässig ist der liche Genuss eines Thees von Hanf- oder Lein-Samen, dem man auf Tasse eine Messerspitze voll doppeltkohlensaures Natrum zusetzen lässt.

2. Der Urin reagirt neutral oder alkalisch. Dieser für den Arzt er wichtige Umstand kann verschiedene Ursachen und diesen entspre-d auch eine verschiedene Bedeutung haben. Zunächst überzeuge man ob der Urin bereits bei seiner Entleerung aus der Blase neutral oder isch reagirt, oder erst später ausserhalb des Körpers durch Harnstoff-tzung in Folge langer Aufbewahrung, namentlich in unreinen Gefässen eworden ist. Letzteres hat natürlich keine Bedeutung, wiewohl es in solchen Fällen Beachtung verdient, wenn ein Urin, der sauer ent- wird, in kurzer Zeit, innerhalb eines Tages oder noch weniger, durch stoffzersetzung alkalisch wird, ohne dass sich diess auf andere Weise ren lässt, wie durch Aufbewahrung in unreinen Gefässen, namentlich hen, die bereits faulen Urin enthielten; Hinzutreten eines Fermentes, Schleim, hineingefallene Fliegen; sehr hohe Temperaturgrade u. dgl.



bleibt das Lacmuspapier auch nach dem Trocknen
traler Urin wird immer durch fortschreitende Harnstoff
alkalisch werden, wenn die Sättigung seiner Säure vo
moniak abhängt; ein durch fixe Alkalien neutraler
alkalisch. Ist nun der Urin durch Ammoniakbildung ne
so lässt dies immer auf eine Harnstoffzersetzung schli
in dem bereits abgesonderten Urin, innerhalb der Ha
der Harnblase erfolgt ist. Dann ist meist eine Kran
zugegen, Catarrh etc., welche durch reichliche Schlei
derung die Zersetzung des Harnstoffes einleitet; ihre
eine genauere Untersuchung dieser Theile festgestell
hat sich bereits im Blute durch Urämie oder Sepsis
und ist dem Urin beigemischt worden — ein Fall, de
nose und Therapie von grosser Bedeutung ist (vgl.
Abschnitt). In beiden Fällen zeigt der ammoniakalisc
rakteristischen microscopischen Krystalle von phosph
Magnesia, deren Gegenwart die Diagnose einer am
Alkalescenz des Urines wesentlich erleichtert.

Hängt die neutrale oder alkalische Reaction des
einer fixen Basis ab, so sind folgende Fälle mögli
freier Säure im Urin hängt ab von dem arzneilichen
stischen, kohlensauren oder pflanzensauren Alkalien,
letzteren reichen Nahrung. Die therapeutischen Indica
in diesem Falle von selbst: Aussetzen der Alkalien:
getabilischen Kost mit einer mehr animalischen; arzne
Mineralsäuren. In anderen Fällen hängt ein geringer
neutrale, selten eine alkalische Reaction des Urines
gen des Stoffwechsels, namentlich einem Darniederlie
Blutstoffwechsels. Ein solcher Urin zeigt ausserdem
ringes specifisches Gewicht und einen geringen Gehal
eine blasse Färbung. Er findet sich häufig in der
schweren Krankheiten, bei Chlorotischen und Anämi
hafter Ernährung, Nervenschwäche und anderen
Dieser Umstand verdient immer die Aufmerksamkeit d
ausserdem zu einer tonisirenden und restaurirenden R

bei längerer Dauer und der Gegenwart anderer begünstigender Um-
e zur Neubildung von Harnsteinen oder zur Vergrösserung bereits
deter Veranlassung geben, und erfordert daher immer eine sorgfältige
ksichtigung und Bekämpfung durch die geeigneten Mittel (vgl. Li-
).

Harnstoff — Urämie.

§. 23. Der Harnstoff bildet seiner Dignität und Quantität nach den tbestandtheil des Urines und die Kenntniss der Menge, in welcher lbe abgeschieden wird, ist bei vielen Krankheitsfällen wichtig, weni- freilich bei speciellen Krankheiten des uropoëtischen Systemes, als llgemeinen Krankheiten. Die Menge des entleerten Harnstoffes bildet ch den Maassstab für die Intensität des Stoffwechsels der stickstoff- gen Körperbestandtheile, namentlich der Proteinsubstanzen, indem Zersetzungsprodukte, wenn auch nicht ausschliesslich, doch ihrer tmasse nach in Form von Harnstoff mit dem Urin aus dem Körper ert werden. Die quantitative Bestimmung des Harnstoffes im Urin ist Liebig's Verdienst so vereinfacht worden, dass sie sich rasch und ausführen lässt. Man verfährt dabei auf folgende Weise. Eine ab- ssene Menge Urin wird mit einer abgemessenen Quantität einer Lö- von kaustischem und salpetersauren Baryt versetzt, um dadurch die efelsauren und phosphorsauren Salze zu fällen. Man filtrirt und setzt abgemessenen Menge des Filtrats so lange von einer titrirten Lösung salpetersaurem Quecksilberoxyd zu, bis durch Zusatz von kohlensau- Natron eine gelbe Färbung entsteht*).

Zahlreiche, nach dieser Methode angestellte Untersuchungen haben ben, dass die Quantität Harnstoff, welche von einem gesunden, sich nährenden Manne mit dem Urin entleert wird, durchschnittlich beträgt

in 24 Stunden 30 — 40 Grms.
in einer Stunde 1,25 — 1,66 „

Individuen, welche sich weniger gut nähren, eine sparsamere oder ngsweise vegetabilische Kost geniessen, bei Frauen, natürlich auch bei dern beträgt die durchschnittliche Menge entsprechend weniger.

Bei Kranken beobachtet man bald eine Vermehrung, bald eine Ver- derung der ausgeschiedenen Harnstoffmenge. Vermehrt erscheint Harnstoffentleerung in allen Fällen, in welchen der Stoffwechsel der einsubstanzen ein übermässig gesteigerter ist, so während der Acme fieberhaften Krankheiten. Dann darf man immer auch auf eine gleich- ge Vermehrung der Harnstoffproduction schliessen. Es giebt je- auch Fälle, in welchen eine, freilich meist vorübergehende, gestei- e Harnstoffentleerung beobachtet wird, ohne dass man daraus auf eine mehrte Harnstoffproduction, also auf einen gesteigerten Stoffwechsel essen darf. Hieher gehören die Fälle, in welchen sich in Folge einer gelhaften Function der Nieren allmälig grössere Quantitäten Harnstoff Organismus angehäuft haben, seltner im Blute, häufiger in Exsudaten, opischen Flüssigkeiten etc., welche, wenn das Hinderniss ihrer Ent- ung gehoben ist, plötzlich zur Ausscheidung kommen. In solchen en werden bisweilen in kurzer Zeit enorme Massen Harnstoff (80 bis

*) Das Genauere, sowie die verschiedenen in einzelnen Fällen nöthigen Cautelen und Modificationen dieser Methode s. bei Neubauer und Vogel, a. a. O. S. 152 ff. u. 314 ff.

100 Grms. täglich) durch den Urin ausgeschiede
ist günstig, weil sie den Organismus von ein
fährlichen Anhäufung von Harnstoff befreit. H
Maass übersteigende Harnstoffausscheidung lä
sie, wenn sie nicht durch eine gleichzeitige
nahme compensirt wird, immer Abmagerung,

Eine Verminderung der Harnstoffaus
findet sich bei vielen Kranken. Sie wird zun
dünnere und sparsamere Kost bedingt, welch
niessen. Wenn daher ein Kranker, der eine s
geniesst, auch nur die normale Menge Harns
bereits immer eine übermässige Steigerung se
Der Kranke lebt dann theilweise auf Kosten
und magert ab. Eine Verminderung der Harn
ferner meist in der Reconvalescenz nach sch
bei reichlicher Ernährung, weil hier der Stoff
ringert, und ein Theil der eingenommenen Na
durch die Krankheit im Uebermaass zersetz
braucht wird. Sie findet sich ferner bei all
gestionsorgane, welche mit Appetitmangel u
bunden sind, wenn nicht etwa in solchen Fä
ber der Stoffwechsel bedeutend gesteigert ist.
in diesen und ähnlichen Fällen aus der Harn
sche Zwecke, Prognose, wie Therapie, ziehe
sich von selbst.

In manchen Fällen hat jedoch die vermi
ganz oder theilweise darin ihren Grund, dass
stoff ausgeleert, sondern theilweise im Körper
eine functionelle oder organische Krankheit d
her geschilderten Oligurie und Anurie oder
Harnstoffausscheidung aus diesem Grunde is
dient daher in hohem Grade die Aufmerksa
nämlich unter begünstigenden Umständen lei
mischen Blutintoxication, eine Krankhe
grossen Wichtigkeit ausführlicher betrachten.

§. 24. Sobald die Urinsecretion länger
oder auch nur so wesentlich beschränkt ist,
Substanzen, welche im Normalzustande durch
im Organismus zurückbleiben und sich dort, n
entsteht die mit dem Namen der Urämie o
toxication bezeichnete Krankheit, welche i
radezu tödtlich ist. Die Symptome derselben
beschrieben worden. Dass die Urämie mit d
absonderung im wesentlichen Zusammenhang
dige Folge derselben ist, darüber besteht nich
beweisen dies nicht bloss tausend, sich jede
liche Beobachtungen, welche ergeben, dass a
heiten, die einen gewissen Grad überschreite
nicht andere zufällige Complicationen schon f
sondern auch zahlreiche Experimente an Thie
weggenommen und damit die Harnabsonderu
Nicht mit derselben Sicherheit jedoch lässt
welche Harnbestandtheile es sind, deren Z

mie Veranlassung giebt. Wir wissen nur, dass das Wasser des Uri-und seine unorganischen Bestandtheile (Kochsalz, phosphorsaure Al-n und Erden, schwefelsaure Salze etc.) diese Rolle nicht spielen: sie en, wenn die Urinabsonderung stockt, auch auf anderen Wegen aus Organismus entfernt werden. Die harnsauren Salze und die Oxal-e, welche ebenfalls Bestandtheile des Urines bilden, können zwar, sie im Körper zurückbleiben und sich in grösserer Menge dort an-en, ebenfalls Krankheitserscheinungen hervorrufen, aber diese sind ntlich verschieden von denen der Urämie (vgl. harnsaure und oxal-e Diathese). Es bleiben also nur der Harnstoff und die sogenannten ractivstoffe des Harns als Quellen der Urämie übrig. Ueber die , welche jeder dieser beiden Stoffe bei der fraglichen Krankheit , sind die Ansichten getheilt. Während die Mehrzahl der Forscher im Blute zurückgehaltenen Harnstoff für die eigentliche Quelle der mie hält, schreiben andere den zurückgehaltenen Extractivstoffen des s eine vorzugsweise Wirksamkeit zu. So namentlich Vauquelin Segalas*), Stannius**) und noch neuerlichst einer der gründ-ten Forscher über Urämie, W. A. Hammond***), der den Extractiv-en des Urines wenigstens neben dem Harnstoff einen bedeutenden uss zuschreibt. Diese Ansicht gründet sich namentlich auf Versuche Thieren, bei denen häufig die Einspritzung von Urin in das Gefäss-em viel heftigere urämische Erscheinungen hervorrief, als die Ein-zung einer viel grösseren Quantität reinen Harnstoffes in wässeriger ung. Gegen die älteren Versuche der Art hat man mit Recht den Ein-gemacht (Frerichs u. A.), dass der eingespritzte Urin nicht filtrirt , und so möglicherweise durch in ihm enthaltene körperliche Theile, Schleim, Epithelien, die mechanisch oder chemisch als Fermente wir-einen schädlicheren Einfluss ausüben könne. Gegen die neueren fältig ausgeführten Versuche von Hammond lässt sich jedoch dieses enken kaum geltend machen. Ebenso fand Oppler†) neuerlichst bei mischen Thieren die Extractivstoffe im Blute bedeutend vermehrt.

Allein auch unter denen, welche die Zurückhaltung des Harnstoffes Körper als die ausschliessliche oder wenigstens weit alle anderen über-gende Ursache der Urämie betrachten, sind die Ansichten getheilt über Art und Weise, wie durch den Harnstoff die urämischen Symptome vorgerufen werden. Während man einerseits den Harnstoff selbst als Substanz betrachtete, welche in grösseren Mengen auf den Organis-eine deletäre Wirkung hervorbringt, hat andererseits Frerichs in er verdienstvollen Arbeit über die Bright'sche Nierenkrankheit behaup-dass nicht der Harnstoff als solcher Urämie bedinge, sondern erst n, wenn er im Blute ebenso, wie dies auch ausserhalb des Körpers faulenden Urine geschieht, durch eine Art Ferment in kohlensaures moniak umgewandelt worden sei. Diese für die Praxis folgenreiche sicht, dass eigentlich nicht der im Körper zurückgehaltene Harnstoff, dern erst das unter gewissen Bedingungen daraus hervorgehende kohlen-re Ammoniak Urämie bewirke, und dass also zur Entstehung von Urä-nicht blos Harnstoffanhäufung im Organismus erforderlich sei, sondern

*) Journal de Physiologie de Magendie. T. 11 pag. 354.
**) Vierordt's Archiv 1850. S. 201 ff.
***) On uraemic intoxication. American Journal of the medical Sciences. January 1861.
†) Virchow's Archiv. 1861. Bd. 21. Heft 3.

bei denen künstlich durch Harnstoffeinspritzung Urämi
war, constant eine beträchtliche Vermehrung des H
Blute nachgewiesen haben wollen, während eine de
richs entsprechende Ammoniakanhäufung von ihne
wurde †). Auch Oppler giebt an, im Blute von uräm
den kein kohlensaures Ammoniak gefunden zu haben.

In eigenthümlicher Weise wurde Frerichs The
dificirt von Treitz ††) und Jaksch †††). Nach der An
wird der im Blute angehäufte Harnstoff nicht dort, so
nem Uebergang in die Secreta, vorzugsweise im Darm
res Ammoniak umgewandelt. Dieses kann dort nicht b
einwirken, indem es Reizung, Catarrh, Erweichung
Schleimhäute, namentlich der Darmschleimhaut veran
durch Resorption wieder in das Blut aufgenommen w
selben eine Vergiftung veranlassen (Ammoniämie), die
tomen einigermassen von der eigentlichen Urämie un
niämie kann aber auch dadurch entstehen, dass kohl
aus den Harnwegen in das Blut übergeht, wenn der
Urin durch Zersetzung seines Harnstoffes kohlensaures

Oppler[1]) giebt an, gefunden zu haben, dass
mehrung im Blute hauptsächlich nur dann vorkommt
menten an Thieren nicht die Harnabsonderung in d
nur die Harnausscheidung aus dem Körper unterdrüc
z. B. Thieren die Ureteren unterbunden werden. In
in welchen die Nierenfunction aufgehoben wird, wie
Nieren oder Unterbindung ihrer Gefässe, soll weniger
stoffs als die der Extractivstoffe im Blute zunehmen,
Muskeln eine vermehrte Menge von Kreatin und Le
schliesst daraus, dass der Harnstoff nicht vollständig p
ren gelangt und dort nur ausgeschieden, sondern zu
selben gebildet wird, eine Ansicht, welche die ganze

---

der Harnstoffbildung wesentlich modificiren würde, aber natürlich erst a der Bestätigung bedarf.

Welche von den vorstehenden Ansichten ist nun die richtige? welche fe werden bei der Urämie im Körper angehäuft und in welcher Weise irken sie die bei der Urämie beobachteten Symptome? Die Beant-tung dieser Frage ist desshalb so schwierig, weil es sich dabei um Nachweis und die quantitative Bestimmung von Stoffen handelt, die in sehr geringer Menge im Blute auftreten (die Menge der einzelnen ägt meist nur einige Zehntausendel des Blutes, häufig noch weniger), die überdies meist wenig charakteristische chemische Reactionen dar-en, daher sehr schwierig zu erkennen und noch schwieriger von ein-er zu trennen sind. Die folgende Betrachtung, welche sich neben Be-ung der Resultate anderer Forscher auf zahlreiche eigene Beobachtungen Experimente stützt, soll desshalb nur ein Versuch sein, die Lehre von Urämie, wie sie sich im gegenwärtigen Augenblick gestaltet hat, für Praktiker einer kurzen kritischen Beleuchtung zu unterwerfen.

1) Zunächst ist unzweifelhaft, dass bei der Urämie eine Anhäufung Harnstoff im Blute vorkommt. Ob aber dieser angehäufte Harnstoff und für sich schädlich ist, als Gift wirkt, ist eine noch offene Frage. enfalls müssen, wenn eine solche giftige Wirkung eintreten soll, ent-der sehr grosse Mengen von Harnstoff im Blute angehäuft sein, oder nere müssen längere Zeit einwirken. Experimente an Thieren haben r diesen Punkt bis jetzt deshalb noch keinen Aufschluss gegeben, weil gesunden Thieren der beigebrachte Harnstoff sehr rasch wieder ch die Nieren ausgeschieden wird, und bei solchen Thieren, denen bei Darreichung von Harnstoff die Ausscheidung desselben durch den unmöglich gemacht hat, so complicirte Erscheinungen eintreten, dass zweifelhaft bleibt, welche derselben auf Rechnung der Harnstoffwirkung setzen sind.

2) Ebenso ist es unzweifelhaft, dass sich bei der Urämie im Blute ohl als in anderen Theilen des Organismus sogenannte Extractiv-ffe in vermehrter Menge ansammeln. Diese sind aber selbst wieder schiedener Art: theils solche, die bereits genauer studirt sind, wie Leu-, Tyrosin, Kreatin, Kreatinin etc., theils andere, welche man bis jetzt h nicht genauer kennt. Dass eine Anhäufung dieser Stoffe schädlich den kann und muss, ist wohl kaum zu bezweifeln. Aber über den d und die Art der Wirkung dieser Stoffe wissen wir weder im Allge-nen etwas Sicheres, noch über die Wirkung einzelner.

3) Es scheint nicht wahrscheinlich, dass der Urämie immer nach Theorie von Frerichs eine Zersetzung des Harnstoffes in kohlen-res Ammoniak zu Grunde liege; denn nicht immer hat man im urä-chen Blute kohlensaures Ammoniak aufgefunden. Wohl aber glaube aus zahlreichen eigenen Erfahrungen und Experimenten schliessen zu fen, dass eine solche Ammoniakbildung im Blute selbst durch Zersez-g von Harnstoff oder Extractivstoffen bisweilen eintreten kann. Un-ifelhaft aber kann in der von Treitz und Jaksch angegebenen Weise lensaures Ammoniak dadurch in das Blut gelangen, dass Harnstoff aus n Blute in die Secrete übergeht und in diesen, namentlich im Darm-al in kohlensaures Ammoniak umgewandelt wird, das theilweise wie-durch Resorption in's Blut zurückkehrt. Eine Anhäufung von kohlen-rem Ammoniak im Blute kann aber schädlich wirken und zu einer rgiftung führen. Doch scheinen die Symptome derselben einigermassen denen der eigentlichen Urämie verschieden (vgl. §. 25.).

Es erscheint daher zweckmässig, die Ammoniämie von der eigentli-

fallen wird.

Auch die eigentliche Urämie wird wahrscheinlic ihr im Blute anhäufenden Stoffe genauer bekannt se schiedene Unterarten zerfallen (Anhäufung von Harnst denen Extractivstoffen).

§. 25. Die Symptome der Urämie wurden be dert. Es sind vorzugsweise Nervenerscheinungen, leichtem Schwindel und Delirien an, bis zu den hefti vollständiger Bewusstlosigkeit, bald mit bald ohne Fi sich bisweilen Erbrechen, oder Durchfälle, asthmatisc sich bis zur heftigsten Dyspnöe steigern können, Stör keit etc. Auch der Verlauf der Krankheit ist ein sehr weilen entwickelt sie sich mit einer gewissen Regel leisesten Anfängen an sich allmälig steigernd bis zum wöhnlichen Ausgang bildet. Die Kranken haben Anf Kopfschmerz, hie und da Schwindel, leichte Delirien das Bewusstsein bis zum Eintritt eines soporösen od tösen Zustandes, der unter Sinken der Respiration u den Tod übergeht. Solche Fälle werden meist für Ty nur die Wahrnehmung einer vorhandenen wesentlic der Nierenfunction, eine vorausgegangene oder noch f nurie etc. wird in dem aufmerksamen Arzt den Ve erregen, aber kaum etwas anderes als eine Blutanalyse stellen. In anderen Fällen zeigen die Kranken ausser schmerzen und leichten Störungen in den Functione oder periodischen Schwindelanfällen gar keine Sympto zeigt wochenlang gar keine wesentlichen Aenderung plötzlich, die heftigsten Erscheinungen, Krämpfe, Deli sigkeit eintreten. In noch anderen Fällen werden Pe sund schienen, plötzlich von einer heftigen Eclampsie be einen sogenannten apoplectischen Anfall. Wo die Ur anderen Krankheit, namentlich einer organischen Nie

lich hervor, dass er sich zu einer differentiellen Diagnose dieser beiden Blutalterationen benützen liesse.

Oppler fand bei Experimenten an Thieren, dass bei Urämie die Depressionserscheinungen im Nervensystem vorwalten — Somnolenz, Coma, klonische Krämpfe, während nach Injection von kohlensaurem Ammoniak mehr Erscheinungen von Reizung der Nervencentra auftreten: unruhiges Umherwerfen, Würgen und Erbrechen, heftige Convulsionen. Dieser Unterschied ist nach meinen Erfahrungen im Allgemeinen richtig, tritt aber um so weniger deutlich hervor, je chronischer die Ammoniämie auftritt. Bringt man wiederholt in grösseren Zwischenräumen kleinere Mengen von kohlensaurem Ammoniak in das Blut, so wiegen meist die Depressionserscheinungen vor.

Jaksch macht auf einige andere Erscheinungen aufmerksam, welche der Ammoniämie eigenthümlich, bei der Urämie nicht oder nur selten vorkommen sollen. Er betrachtet als solche namentlich: Eine anhaltende, objective Trockenheit der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle in der Art, als ob jedes Atom Feuchtigkeit mit Fliesspapier abgetupft wäre und wobei die Schleimhaut trocken glänzend erscheint. Einen anhaltenden Ekel vor Fleischspeisen, namentlich vor schwarzem Fleische. Heftige intermittirende Frostanfälle, welche den Verdacht einer Febris intermittens erregen können. Eine Aenderung der Hautfarbe ins Erdfahle und Abmagerung bei mehr chronischer: raschen Verfall der Gesichtszüge und grosse Muskelschwäche bei acuter Ammoniämie.

Die Diagnose einer Urämie ist bei dem Schwanken der Symptome sehr schwierig, namentlich in ihren Anfangsstadien, — und gerade hier ist sie am wichtigsten, weil in ihnen die Hoffnung noch am grössten ist, den Kranken unter günstigen Umständen durch ein entsprechendes Heilverfahren zu retten. Zur Diagnose einer Urämie lassen sich ausser den Krankheitserscheinungen selbst noch folgende Momente als Hülfsmittel benützen.

Der Nachweis einer vorhandenen organischen Nierenkrankheit, namentlich eines Morbus Brightii oder einer wahrscheinlich mit einer Bright'schen Krankheit in Verbindung stehenden Wassersucht oder Albuminurie;

eine bedeutende oder länger anhaltende Verminderung der Harnabsonderung, namentlich eine der früher (S. 442 ff.) geschilderten Formen von Ischurie und Anuria;

der Nachweis einer bedeutenden Verminderung der Menge des durch den Urin entleerten Harnstoffes, unter Umständen, welche den Schluss gestatten, oder wenigstens der Vermuthung Raum geben, dass diese Verminderung der Harnstoffausscheidung nicht von einer Abnahme der Harnstoffbildung, einem Darniederliegen des Stoffwechsels, sondern von einer theilweisen Zurückhaltung des Harnstoffes im Körper abhängt.

Die Anhänger der Frerich'schen Ansicht, dass die Urämie in einer im Blute vor sich gehenden Zersetzung des Harnstoffs in kohlensaures Ammoniak ihre Quelle habe, benützen ferner zur Diagnose der Urämie den Nachweis der Gegenwart von kohlensaurem Ammoniak in den Exhalationen Urämischer, namentlich in der von ihnen exspirirten Luft. Ueber diesen Gegenstand hat namentlich W. Reuling*) zahlreiche Untersuchungen angestellt. Er fand, dass die ausgeathmete Luft bei allen Menschen Ammoniak enthält, wenn auch nur in geringer Menge; dass bei

*) Ueber den Ammoniakgehalt der exspirirten Luft und sein Verhalten in Krankheiten, mit besonderer Rücksicht auf Urämie. Inaug. Dissert. Giessen 1854.

Urämischen der Ammoniakgehalt der
vermehrt erscheint, aber nicht immer,
(und Gesunden) die ausgeathmete Luft
Menge von Ammoniak enthalten kann:
namentlich aber bei solchen örtlichen
eine faulige Zersetzung von Schleim,
bei Angina tonsillaris, Caries der Zähne.
nen Versuchen über Urämie auf den
Rücksicht genommen, und fand dabei,
bisweilen vorübergehend oder anhaltend
bei Hunden mit ganz ausgeprägter
moniak enthielt. Dieses Zeichen hat
der ihm von Manchen beigelegt wird:
senheit mit Sicherheit auf die
Fehlen auf die Abwesenheit derselben
immerhin, wenn es in sehr hohem
ein Hülfsmittel zur Diagnose einer
einen vermehrten Ammoniakgehalt der
man sich nicht begnügen einen mit
es gewöhnlich geschieht, vor Mund oder
wenn weisse Nebel erscheinen, auf die
sie fehlen, auf dessen Abwesenheit zu
gar zu häufig zu Täuschungen
wickelt häufig auch in Berührung mit
Gegenwart von Ammoniak Nebel, und
genwart von Ammoniak häufig nicht an.
lich vorhanden ist. Die folgenden
empfindlicher. Man nehme ein
kopischen Objectträger, befeuchtet
ihn eine Zeit lang vor Mund und
Salzsäure durch Erwärmen verdampft
kop sehr leicht die charakteristischen
oder deren Abwesenheit constatiren.
Reuling benutzten Hämatoxylinpapiers,
die geringsten Spuren von Ammoniak
umgewandelt wird. Die von Reuling
piers und noch mehr seine
schwierig, da dasselbe auf das
werden muss, wenn es nicht sehr bald
Ich kann folgendes Verfahren, dieses
zu bereiten, als viel einfacher und für
empfehlen. Man bereite sich aus
tract durch Ausziehen mit schwachem
einem wohlverschlossenen Glase
liche Blauholz häufig schon durch die
Luft etc. die Eigenschaft, auf welche
setze man der Tinctur etwas

*) American. Journal a. a. O.

**) Noch zweckmässiger ist es, das mit
kleinen Apparat einzuschalten, durch
Es kann dazu eine sogenannte
der Apparat, welchen Pouchet
Staubtheilchen zu sammeln (Aëroscop).

ngliche Empfindlichkeit des Hämatoxylin wieder hergestellt wird. Mit r Tinctur befeuchte man Papierstreifen, welche dadurch die Eigenschaft gen, dass ihre blassgelbrothe Farbe durch Berührung mit Ammo- selbst in sehr verdünntem Zustande*) in kurzer Zeit in ein intensives tt übergeht. Diess geschieht namentlich so lange das Papier noch s feucht ist, daher man der Tinctur mit Vortheil etwas Glycerin zu- n kann, um ein zu rasches Trocknen des Papiers zu verhindern. t nicht jedes Papier eignet sich zu diesem Zwecke, viele, namentlich eibpapiere, welche Ammoniak, Eisen, Kalk oder Thonerde enthalten, den, mit der Tinctur befeuchtet, schon von selbst violett. Man muss r durch Versuche erst ein passendes Papier ausfindig machen, das Hämatoxylin befeuchtet nach stundenlangem Aufbewahren in einem chlossenen Glase seine ursprüngliche blasse Färbung nicht verändert, r sich nöthigenfalls durch Auswaschen mit verdünnter Salzsäure und illirtem Wasser ein solches bereiten. Will man die Exspirationsluft s Kranken auf Ammoniak prüfen, so lässt man denselben durch eine che ausathmen, in deren Kork zwei die Luft ein- und ausleitende Glas- en gut eingepasst sind, wie bei einer gewöhnlichen Spritzflasche und eren Innerem man das Hämatoxylinpapier befestigt, am besten durch emmen zwischen Kork und Flasche, so dass es frei herabhängt. ilt die Luft viel Ammoniak, so färbt sich das Papier bald violett, nach einigen Exspirationen; im entgegengesetzten Falle dagegen nach längerer Zeit gar nicht oder nur sehr schwach. Bei sehr schwer ten, denen ein fortgesetztes Ausathmen durch die Flasche zu lästig unmöglich wird, muss man sich freilich begnügen, das Reactionspa- eine Zeit lang vor Mund und Nase zu halten. Immer aber ist zu hlen, dass man zur Controlle des Versuches gleichzeitig ein zweites ionspapier in einer verschlossenen Flasche hinstellt, oder wenn man l hat, einen beträchtlicheren Ammoniakgehalt der Zimmerluft zu ver- en, in derselben frei aufhängt.

Man kann sich des Hämatoxylinpapieres ebenso bedienen, um koh- ures Ammoniak im Blute oder in Excretionsstoffen, Koth, Erbroche- Urin etc. von Kranken nachzuweisen, indem man damit ein gut ver- ssbares Glas theilweise anfüllt und darüber ein Hämatoxylinpapier chwebend anbringt, welches dann nach einiger Zeit, oft sehr rasch, iolette Färbung annimmt. Nur bei gleichzeitiger Entwicklung von efelwasserstoffgas, welche manchmal neben einer Ammoniakexhala- vorkommt, tritt die Reaction nicht ein, weil ersteres das Hämatoxylin irt.

Das sicherste, ja häufig einzige Mittel, eine Urämie mit Bestimmtheit kennen, bleibt jedoch immer eine quantitative Analyse des Blutes einen Gehalt an Harnstoff, kohlensaurem Ammoniak und Extractivstoffen. normale Blut nach Picard und Hammond enthält in 100 Grmms. nur 16 bis 20 Milligrm. Harnstoff, während das Blut Urämischer die elte und dreifache Menge, ja bisweilen noch mehr liefert. Ebenso ist Menge der Extractivstoffe in urämischem Blute immer wesentlich ver- t. Die Mehrzahl der Aerzte wird freilich schon vor dem Gedanken ei- solchen Aufgabe zurückschrecken, als ihre Kräfte weit übersteigend. In der That sind auch die bisher dazu angewandten Methoden viel zu ändlich, mühsam und langwierig**).

*) Reuling hat gezeigt, dass solches Papier Ammoniak selbst bei einer 64 millio- nenfachen Verdünnung erkennen lässt.

**) Picard verfuhr bei seinen Analysen folgendermassen: 100 bis 150 Grmm. fri-

Ich glaube jedoch eine sehr einfa
Stunden) ausführbare Methode empfehle
macht, die Menge des im Blute enthalten
Ammoniaks und der meisten Extractivs
der meisten der Stoffe, auf welche es hie
titativ zu bestimmen. Sie gründet sich
Quecksilberoxyd in der Weise angewand
der Harnstoffbestimmung gebraucht wird,
ebenso auch das kohlensaure Ammoniak
Kreatin und verschiedene andere noch
fällt und so zur annähernden quantitativ
kann. Die Methode in ihrer einfachsten
chen Versuchen als die zweckmässigste
30 bis 40 CCm. (1/2 — 1 ℥) des zu unter
oder gemessen, werden mit etwa der do
versetzt und einige Tropfen Essigsäure
grosse Menge kohlensaures Ammoniak
man etwas mehr Essigsäure. Die Misch
am besten im Wasserbade, aufgekocht,
weiss zu coaguliren. Diess gelingt abe
Flüssigkeit ganz neutral ist. Man erreich
dünnte Lösungen von Essigsäure und
und während des Kochens so lange k
anderen zusetzt, bis die Flüssigkeit dur
papier geprüft, vollkommen neutral ers
durch einen Lappen von reiner Leinwa
res unter Pressen durch etwas lauwar
Der Flüssigkeit setzt man so lange v
Lösung von salpetersauren Baryt zu, al

---

sches Blut werden mit dem gleichen V
einigen Tropfen Essigsäure angesäuert
des Haematoglobulineiweiss erhitzt, dann
stark ausgepresst. Der Rückstand wird g
delt und ausgepresst. Die vereinigten Flü
dampft, mit Zusatz von 2—3 Grm. schw
erleichtern. Der Rückstand wird mit Alk
ihr Rückstand mit einer Mischung von A
verdampft; dann mit destillirtem Wasser
darin durch Bleiessig gefällt und das über
zersetzt. Die übrigbleibende Flüssigkeit
zu verjagen, und dann in derselben der
Titriren mit salpetersaurem Quecksilber q

Hammond vermischte ebenfalls
gleichen Volumen starken Alkohol und
Chlorcalcium oder Schwefelsäure zur Tr
mit kaltem Alkohol ausgezogen, das Alk
peratur im Wasserbade verdampft, dann
Der Rückstand wurde mit Salpetersäure
stoff auf einem gewogenen Filtrum gesam
net und sein Gewicht bestimmt.

Diese Methoden sind abgesehen vo
hier nicht der Ort ist, für die Praxis scho
ihrer Ausführung eine viel zu lange Zeit
lyse dem Arzte oft erst dann bekannt wi
dung der nöthigen Heilmittel bereits verfl

nd wäscht den Niederschlag auf dem Filtrum mit einer nicht zu gros-
ge sehr verdünnter Barytlösung aus. Das erhaltene Filtrat wird gemes-
ist wünschenswerth, dass dessen Menge nicht zu gross wird, und bei
. Blut nicht mehr als 150 bis 200 CCm. beträgt, damit die zu fällenden
icht zu sehr verdünnt werden. Eine abgemessene Menge des Filtrates
un, ganz wie bei der Liebig'schen Methode der Harnstoffbestim-
solange mit einer titriten Lösung von salpetersaurem Quecksilber-
ersetzt, bis zugesetztes kohlensaures Natron eine gelbe Färbung
uft. Man kann dann leicht berechnen, wieviel salpetersaures Queck-
xyd nöthig ist, um die Gesammtmenge der hier in Betracht kom-
Stoffe in einer gewissen Menge Blut auszufällen.
ahlreiche Untersuchungen haben mir ergeben, dass 30 CCm. nor-
Blut vom Menschen und verschiedenen Säugthieren, nach der obigen
le untersucht, 0,8 bis 1,0 Grmms. Quecksilberoxyd fordern, (ent-
end 100 bis 130 Milligr. Harnstoff, wenn wir uns die ganze Masse
ällten Stoffe als Harnstoff denken) während 30 CCm. Blut bei Urämie
mmoniämie immer weit mehr als 1 Grm. Quecksilberoxyd forderten
2,5 — ja in hochgradigen Fällen von Urämie und Ammoniämie
Grmms.).
o wenig diese Methode den strengen Anforderungen einer exacten
chen Analyse entspricht, so scheint sie mir doch für die Zwecke
ktischen Arztes ganz ausreichend, und kann in zweifelhaften Fällen
gnose einer Urämie oder Ammoniämie sicher stellen. Stehen sehr
Blutmengen zu Gebote, so kann man den Quecksilberniederschlag
Schwefelwasserstoff zersetzen und noch weiter auf seine einzelnen
dtheile untersuchen.
m die Gegenwart von kohlensaurem Ammoniak im Blute nachzu-
bedient man sich für eine blos qualitative Untersuchung der oben
Untersuchung der Exspirationsluft auf Ammoniak angegebenen Me-
(Hämatoxylinpapier oder ein mit reiner Salzsäure befeuchtetes Glas-
n). Um das kohlensaure Ammoniak quantitativ zu bestimmen ver-
an eine abgewogene Menge Blut mit ungefähr der doppelten Menge
Alkohol, lässt die Mischung einige Stunden in einem wohlverschlos-
Gefässe stehen, filtrirt und destillirt das Filtrat im Wasserbade. Im
wird das Ammoniak durch Platinchlorid und Salzsäure nach der
e der Ammoniakbestimmung als Platinsalmiak bestimmt. Durch
omgewichtsbestimmung der erhaltenen Platinverbindung erfährt man
ob man es mit wirklichem Ammoniak oder einem Substitutionsam-
zu thun hat.

26. Die rationelle Therapie und die Prognose der Urämie
e nach den Umständen eine sehr verschiedene sein. Sie richtet
r Allem nach der Ursache, welche die gehinderte Ausscheidung der
chen Harnbestandtheile bedingt. Ist diese von der Art, dass eine
gung derselben nicht gehofft werden kann, wie bei den meisten
chen Nierenkrankheiten in vorgerückteren Stadien, dann ist natür-
Prognose ungünstig und die Behandlung kann fast nur eine pallia-
in, gerichtet auf möglichst lange Fristung des Lebens und auf Lin-
oder Beseitigung der lästigsten oder unmittelbar Gefahr bringenden
me. Wo dagegen die Ursache ganz oder auch nur theilweise ent-
erscheint, muss deren Bekämpfung die Hauptaufgabe bilden. Daher
indertem Urinabfluss durch Leiden der Blase oder Harnröhre und
h herbeigeführte Unterdrückung der Urinsecretion Wiederherstellung
nabflusses durch Application des Catheters oder nöthigenfalls durch

erzielen. Am meisten leistet in dieser Hinsicht noc
den bisweilen nicht unbeträchtliche Massen von Harn
Zersetzung entstandene Ammoniakverbindungen in E
Stühlen oder im Erbrochenen ausgeleert werden, ö
der urämischen Erscheinungen. Man gebe dahe
auch Brechmittel. Auch durch Schweiss wird bi
Menge Harnstoff entleert: man suche daher durch
derung der Schweissdrüsen zu steigern. In wie w
moniakexhalation durch die Lungen als ein ungüns
Gegentheil als ein günstiges, Zeichen zu betrachte
zu entscheiden versuchen: ohnediess fehlen uns
Ausscheidung von Ammoniak durch die Lungen
steigern.

Die Anhänger der Ansicht, dass die Urämie
Harnstoffs in kohlensaures Ammoniak ihren eigen
pfehlen natürlich Säuren, um dadurch das gefähr
moniak in unschädlichere Salze umzuwandeln, und
dient sicherlich in allen den Fällen Berücksichtigun
der Lungenexhalation, den Stuhlentleerungen ode
Mengen von kohlensaurem Ammoniak nachweise
dann Mineralsäuren, Chlor oder auch Pflanzensäur
säure, die in vielen Fällen noch überdiess als Di
lasse Dämpfe von Essigsäure einathmen.

Ferner suche man den Stoffwechsel und damit
lichen Harnbestandtheilen möglichst zu beschränken
stickstoffarme Kost, kühle Temperatur.

Von den Symptomen verdienen namentlich d
bei der Behandlung Berücksichtigung. Sind diese
da ihre eigentliche Ursache, die Urämie, sich nicht
den Blutreichthum des Gehirnes zu beschränken
eiskaltem Wasser oder Essig auf den Kopf. Zur m
der Convulsionen leisten bisweilen Chloroforminhal

Chlorverbindungen — Koch

Ein gesunder erwachsener Mann entleert durchschnittlich mit dem Urin in 24 Stunden 6 — 13 Grmms, im Mittel etwa 10 Grmms Chlor (= 16,5 Grmms Kochsalz) in der Stunde etwa 0,4 Grmms Chlor oder 0,7 Grmm. Kochsalz. Bei Gesunden, welche eine sehr wenig gesalzene Kost geniessen, ist die Menge etwas geringer (6 — 8 Grmms Chlor oder 10 — 13 Grm. Kochsalz per Tag), ebenso ist sie verhältnissmässig geringer bei Frauen und Kindern.

In Krankheiten ist die Chlorausscheidung durch den Harn häufig, oft in ganz ausserordentlichem Maasse, vermindert, so dass sie bisweilen fast auf 0 sinkt oder wenigstens unter $^{1}/_{10}$, ja $^{1}/_{20}$ der Normalmenge fällt. So namentlich bei allen akuten fieberhaften Krankheiten, nicht blos bei Pneumonie und Typhus, wie man behauptet hat, wesshalb sie auch nicht zur differentiellen Diagnose dieser Krankheiten benützt werden kann, sondern ebenso bei Pleuritis, Rheumatismus acutus, gastrischen Fiebern, Cholera etc. Hier steigt und fällt die Chlorausscheidung meist mit dem Steigen und Fallen der Krankheit, so dass sie dienen kann, in Verbindung mit der Berücksichtigung der Urinmenge und des spezifischen Gewichtes desselben, so wie des, in umgekehrtem Sinne zunehmenden Gehaltes an Farbestoff und Harnstoff, ein graphisches Bild von dem Gange der Krankheit, dem Steigen und Fallen ihrer Intensität zu geben. Nur die Wechselfieber machen von diesem Gesetze eine Ausnahme: bei ihnen ist zur Zeit der Paroxysmen die Chlorausscheidung meist gesteigert, bisweilen in sehr hohem Grade.

Bei chronischen Krankheiten ist sie meist vermindert, nur in einzelnen Fällen vermehrt, wie in den meisten Fällen von Diabetes insipidus und bei Wassersüchtigen zu der Zeit, wenn eine reichliche Diurese eintritt: es werden dann die an Chloriden meist relativ reichen hydropischen Flüssigkeiten resorbirt und die Chloride massenhaft durch den Urin abgeschieden.

Die Diagnose dieser Abweichungen ergibt sich aus einer quantitativen Bestimmung des Chlors im Urin mit Berücksichtigung seiner Secretionszeit durch Titriren, entweder nach der von Liebig angegebenen Methode mit salpetersaurem Quecksilber, oder mit salpetersaurem Silber *). Für praktische Zwecke genügt meist eine approximative Bestimmung der Chlorausscheidung.

Zur Beurtheilung dieser Verhältnisse kann folgendes als Anhaltspunkt dienen. Die Chlorausscheidung durch den Urin scheint vor Allem abzuhängen von dem Chlorgehalte des Blutes, das meist jeden ihm von Aussen oder von anderen Körperflüssigkeiten zugeführten Chlorüberschuss rasch eliminirt, während es auf der anderen Seite eine gewisse zu seinem Normalbestand gehörige Menge von Chloriden mit grosser Zähigkeit festhält. Sowie daher bei Kranken durch Mangel an Appetit und gestörte Verdauung oder eine vom Arzte verordnete sparsame und namentlich an Kochsalz arme Kost dem Blute wenig Chloride zugeführt werden, sinkt auch die Chlorausscheidung durch den Urin, daher deren Abnahme bei allen akuten und bei vielen chronischen mit verminderter Nahrungsaufnahme verbundenen Krankheiten. Aus demselben Grunde wird die Chlorausscheidung durch den Harn vermindert, wenn durch profuse Diarrhöen oder reichliche Exsudationsprozesse dem Blute Chloride entzogen werden, wie dieselbe umgekehrt vermehrt wird, wenn durch Resorption solcher Exsudate dem Blute Chloride zugeführt werden. Doch scheint bei der Chlor-

*) Das Genauere s. in Neubauer und Vogel. Harnanalyse S. 144 ff.

sen. Umgekehrt erlaubt Zunahme der Chlorausschei dass Appetit und Verdauung besser werden. Die Verdauung, den die Chlorausscheidung gewährt, ist na Kranken bisweilen wichtig, und kann für die Progno pie Nutzen gewähren.

Schwefelsäure.

§. 28. Auch Schwefelsäure wird in Form Salzen beständig durch den Urin ausgeschieden un oder geringeren Menge dieser Ausscheidung in besti lassen sie bei manchen Kranken einige für den S und andere Verhältnisse nicht unwichtige Schlüsse z

Die Methode, den Schwefelsäuregehalt des ist die gewöhnliche, durch Barytzusatz. Man bes gebildeten schwefelsauren Barytes entweder durch Titriren. Für die meisten ärztlichen Zwecke sind mungen ausreichend, die sich sehr leicht und rasch unmittelbar am Krankenbette ausführen lassen *).

Die Quantität Schwefelsäure, welche ein gesu Urin in 24 Stunden entleert, schwankt zwischen 1,5 mittleren Durchschnitt kann man etwa 2,0 Grmms be der ausgeschiedenen Schwefelsäure nimmt zu, wenn Mengen von Schwefelsäure oder schwefelsauren Sal führt werden (so bei Personen, die Schwefelsäure, Bi salz etc. einnehmen). Sie vermehrt sich ferner nach Mengen von Fleisch und anderen schwefelhaltigen P dann der Schwefelgehalt dieser Proteinsubstanzen im K weise zu Schwefelsäure oxydirt und als solche aus einzelnen Fällen kann durch einen vermehrten S Schwefel des Protein der Körperbestandtheile in grös oxydirt und dadurch die Schwefelsäureausscheidun höht werden. Bei Kranken, welche wenig Fleisch substanzen geniessen, ist dagegen die Schwefelsäu den Urin meist vermindert.

nkheiten, während nach ihm bei Chlorosis, Neurosen, chronischen Nie- und Rückenmarkskrankheiten die Schwefelsäuremenge vermindert sein Doch bedürfen diese Aussprüche noch der Bestätigung. Ich fand rmals bei schweren akuten fieberhaften Krankheiten, bei denen auch t der Umsatz der Körperbestandtheile ein bedeutend gesteigerter war, Schwefelsäureausscheidung wesentlich vermehrt — offenbar durch tärkte Oxydation des in den Proteinverbindungen der Körpersubstanz altenen Schwefels.

Beim gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse kann der Arzt aus r Vermehrung oder Verminderung der Schwefelsäureausscheidung h den Urin bei Kranken etwa folgende Schlüsse ziehen:

1) Eine bedeutende Verminderung der Schwefelsäureausscheidung et an, dass der Kranke nur wenig, oder nur proteinarme, hauptsächlich tabilische Nahrung geniesst, resp. verdaut, und dass auch der Umsatz Proteinsubstanzen seines Körpers ein geringer ist.

2) Eine reichliche Schwefelsäureausscheidung in Verbindung mit ei- rossen Harnstoffmenge lässt (abgesehen von den Ausnahmen unter wenn der Kranke nicht etwa Schwefelsäure oder schwefelsaure Salze rznei nimmt) den Schluss ziehen, dass eine reichliche, vorwaltend lische Kost genossen und verdaut wurde.

3) Nur in Fällen, wo im Laufe heftiger fieberhafter Krankheiten, wäh- wenig oder keine Proteinsubstanzen genossen werden, die Schwefel- ausscheidung bedeutend gesteigert erscheint, ist man zum Schlusse tigt, dass eine vermehrte Zersetzung der Proteinsubstanzen des Kör- resp. ihres Schwefelgehaltes, die Ursache bildet. In solchen Fällen mer auch die Ausscheidung des Harnstoffes, der Harnsäure und des rbestoffes vermehrt.

Die weiteren Schlüsse, welche solche Beobachtungen für Prognose Therapie gestatten, ergeben sich von selbst.

phorsäure (Kalk- und Magnesiaphosphat — phosphorsaure Diathese).

§. 29. Die mit dem Urin entleerte Phosphorsäure ist theils an Al- gebunden (vorzugsweise saures phosphorsaures Natron), theils an (phosphorsaurer Kalk und phosphorsaure Magnesia). Es ist für he Zwecke bisweilen von Wichtigkeit die Menge der an Alkalien der an Erden gebundenen Phosphorsäure gesondert zu berücksich- *).

Der gesammte Phosphorsäuregehalt des Urines beträgt bei gesunden chsenen in 24 Stunden durchschnittlich etwa 3,5 Grmms. Diese phorsäure rührt theils von einem Phosphorsäuregehalt der genosse- Nahrung her, theils bildet sich im Organismus selbst etwas Phos- säure aus dem Phosphor, welchen die Proteinsubstanzen der Nah- gmittel und mancher Bestandtheile des Organismus, namentlich die ensubstanz in geringer Menge enthalten. Daher nimmt die Menge durch den Urin ausgeschiedenen Phosphorsäure zu, wenn dem Orga- us mehr phosphorsaure Salze zugeführt werden, z. B. in Form von eien, aber ebenso, wenn durch den Stoffwechsel eine ungewöhnlich

*) Ueber die Methoden der quantitativen Phosphorsäurebestimmung im Urin und manches hiehergehörige Detail s. Neubauer u. Vogel Harnanalyse. 3te Aufl. S. 338 ff.

ausscheidung auch eine bis jetzt noch nicht n
Nieren bis zu einem gewissen Grade wirksam,
die Chlorausscheidung bei gesteigertem allgem
vermehrte Chlorzufuhr steigt und umgekehrt
bei vermindertem Stoffwechsel etwas abnim

Die Aufschlüsse, welche dem A
Chlorausscheidung durch den Urin für
sächlich folgende: In akuten Krankh
Chlor eine Zunahme und eine steti
der Krankheitsintensität an. Nament
täglich auf ein gänzliches Darnie
ung oder auf reichliche chlorhal
sen. Umgekehrt erlaubt Zun
dass Appetit und Verdauun
Verdauung, den die Chlorau
Kranken bisweilen wichtig
pie Nutzen gewähren.

§. 28. Auch S
Salzen beständig d
oder geringeren M ... Menge
lassen sie bei r ... Urin abgeht,
und andere Ver ... ausgeleert wird.

Die Met ... Urin allein gibt daher
ist die gewöh ... ge dieser Stoffe, welche den
gebildeten s ... n nicht selten aus dem Urin nieder
Titriren. F ... , ein Verhalten, das vielfach die Aufmer
mungen a ... und zu manchen, zum Theil sehr ungegr
unmittelba ... t, namentlich seit durch W. Prout *) diese

Die ... ne Krankheitsform beschrieben und unter den
Urin in ... sauren Diathese in die Medicin eingeführt
mittlere ... nte phosphorsaure Diathese kann dadurch von W
der a ... sie zur Bildung neuer oder Vergrösserung bereits
Meng ... eine führen, oder die Entdeckung und Beurtheilung
führ ... nischer Krankheiten der Harnwege, namentlich der
sal ... tzen kann (vgl. §. 30 und Abschnitt IV. Harnsedime
M ... osphate). Die Annahme dagegen, dass durch ihre Gegen
d ... vermehrte Ausscheidung von Erdphosphaten aus dem
... ezeigt werde, ist ganz ungegründet. Wenn eine solche
... nen, ziemlich seltenen Fällen mit ihr verbunden vorkomm
... ieselbe doch nur durch eine quantitative Bestimmung der F
... rkannt und begründet werden.

Ammoniak.

§. 30. Die Frage, ob der Harn Ammoniak enthalte
hat in neuerer Zeit durch ihre Verbindung mit der Ammoni

*) On the nature and treatment of stomach and urinary diseases.
don 1840. p. 267 ff.

len und in jedem Stadium). Diese vermehrte Auss
phosphaten hat insoferne eine Bedeutung für die
sie bei langer Fortdauer zu einer Verarmung des K
erde führen kann, und dann die Indication begründe
diese Erdphosphate von Aussen wieder zuzuführen,
von Arzneien (phosphorsaurer Kalk, Ossa usta alba)
in Form von Speisen, wohin namentlich die von neue
sehr vernachlässigte Hirschhorngallerte (Gelatina Corn
das Decoct. album Sydenhami gehören. Für die Di
ist jedoch zu berücksichtigen, dass nicht die ganze
phate, welche den Körper verlässt, durch den Urin a
Theil durch den Darmkanal mit den Faeces ausgeleer
tative Bestimmung der Erdphosphate im Urin allein
sicheren Aufschluss über die Menge dieser Stoffe, w
mus verlässt.

Die Erdphosphate fallen nicht selten aus dem U
den Absätze in demselben, ein Verhalten, das vielfa
keit der Aerzte erregt und zu manchen, zum Theil
Schlüssen geführt hat, namentlich seit durch W. Pro
nung als eine eigene Krankheitsform beschrieben und
der phosphorsauren Diathese in die Medicin
Diese sogenannte phosphorsaure Diathese kann dadu
werden, als sie zur Bildung neuer oder Vergrösserun
ner Harnsteine führen, oder die Entdeckung und Beu
ner organischer Krankheiten der Harnwege, nament
unterstützen kann (vgl. §. 30 und Abschnitt IV. Ha
Erdphosphate). Die Annahme dagegen, dass durch ih
eine vermehrte Ausscheidung von Erdphosphaten a
angezeigt werde, ist ganz ungegründet. Wenn eine
zelnen, ziemlich seltenen Fällen mit ihr verbunden
dieselbe doch nur durch eine quantitative Bestimmung
erkannt und begründet werden.

Ammoniak.

für den Arzt ein Interesse gewonnen. Nachdem von verschiedenen n geläugnet worden war, dass der normale Harn Ammoniak enthal- wurde von Anderen die Gegenwart von Ammonverbindungen in elben unzweifelhaft nachgewiesen und dasselbe auch der Menge bestimmt **). Es ergibt sich daraus, dass die Menge desselben lings in der Regel unbedeutend ist, meist weniger als 1 Grm. in 24 len beträgt, aber zunehmen kann, wenn dem Körper von Aussen oniakverbindungen zugeführt werden, z. B. als Arzneien.

Bisweilen enthält aber der Harn grössere Mengen Ammoniak, und meist als kohlensaures Ammoniak, in welchem Falle er alkalische tion zeigt, und ein Sediment absetzt, welches aus Erdphosphaten phorsaurem Kalk und phosphorsaurer Ammoniakmagnesia) besteht. r bei weitem grössten Mehrzahl dieser Fälle ist aber das kohlensaure oniak des Harnes kein Secretionsprodukt des Organismus, sondern eht erst nach der Absonderung des Urines, bald erst nach dessen erung, also ausserhalb des Körpers, bald bereits innerhalb dessel- in den Harnwegen. Das kohlensaure Ammoniak entsteht in diesen n durch eine Zersetzung von Harnstoff, welche meist durch Schleim Eiter, die als Ferment wirken, herbeigeführt wird, kommt desshalb äufigsten bei Krankheiten der Harnblase vor. Es ist diess eine, und die häufigste Form der sogenannten phosphorsauren Diathese . 29). Die für die Lehre von der Ammoniämie wichtige Frage, ob Gegenwart von kohlensaurem Ammoniak im Blute letzteres auch durch Nieren abgeschieden, in grösserer Menge in den Urin übergehen, und nach ein ungewöhnlich grosser Ammoniakgehalt des Harnes unter änden als diagnostisches Zeichen einer Ammoniämie benützt werden e? muss vorläufig noch als eine offene betrachtet werden. Bis jetzt s noch nicht gelungen einen solchen Uebergang von Ammoniak aus Blute in den Urin mit Sicherheit nachzuweisen, so sehr auch theo- che Gründe für dessen Wahrscheinlichkeit sprechen. Auch wird in en Fällen der direkte Nachweis von Ammoniak im Blute für die nose immer den Vorzug verdienen.

§. 31. Aber auch ganz abgesehen von dieser noch offenen Frage ein reichlicher Gehalt des Urines an kohlensaurem Ammoniak, welcher its bei der Entleerung des Harnes vorhanden, also noch innerhalb des nismus entstanden ist, für den Arzt eine grosse Bedeutung. Er kann verschiedene Weise schädlich werden: zunächst dadurch, dass er nd, ja ätzend auf die Harnwege, namentlich auf die Harnblase ein- , und so Katarrhe, Verschwärungen, ja selbst Gangrän der Blase orruft oder, wenn derartige Blasenleiden bereits vorhanden sind, die- n verschlimmert. Dann dadurch, dass er die im Harn enthaltenen hosphate, welche in alkalischen Flüssigkeiten unlöslich sind, fällt und ur Bildung von Harnconcretionen oder zur Vergrösserung bereits be- ender führen kann (vgl. den betr. Abschnitt unter den Harnsedimen- Endlich kann auch mehr oder weniger von dem kohlensauren Am- iak durch Resorption in's Blut übergehen und zur Enstehung von noniämie Veranlassung geben. Alle diese Folgen treten natürlich um eichter ein, je länger der ammoniakalische Harn in den Harnwegen

) Bamberger Würzb. med. Wochenschr. Bd. 2. Hft 2 u. 3.
) W. Heintz ebendas. — Neubauer in Neub. u. Vogel Harnanalyse. 4te Aufl. §. 119.

len und in jedem Stadium). Diese vermehrte Auss phosphaten hat insoferne eine Bedeutung für die ä sie bei langer Fortdauer zu einer Verarmung des K erde führen kann, und dann die Indication begründe diese Erdphosphate von Aussen wieder zuzuführen, von Arzneien (phosphorsaurer Kalk, Ossa usta alba) in Form von Speisen, wohin namentlich die von neue sehr vernachlässigte Hirschhorngallerte (Gelatina Corn das Decoct. album Sydenhami gehören. Für die Dia ist jedoch zu berücksichtigen, dass nicht die ganze E phate, welche den Körper verlässt, durch den Urin a Theil durch den Darmkanal mit den Faeces ausgeleer tative Bestimmung der Erdphosphate im Urin allein sicheren Aufschluss über die Menge dieser Stoffe, w mus verlässt.

Die Erdphosphate fallen nicht selten aus dem U den Absätze in demselben, ein Verhalten, das vielfa keit der Aerzte erregt und zu manchen, zum Theil Schlüssen geführt hat, namentlich seit durch W. Pro nung als eine eigene Krankheitsform beschrieben und der phosphorsauren Diathese in die Medicin Diese sogenannte phosphorsaure Diathese kann dadu werden, als sie zur Bildung neuer oder Vergrösserun ner Harnsteine führen, oder die Entdeckung und Beu ner organischer Krankheiten der Harnwege, nament unterstützen kann (vgl. §. 30 und Abschnitt IV. Ha Erdphosphate). Die Annahme dagegen, dass durch ih eine vermehrte Ausscheidung von Erdphosphaten au angezeigt werde, ist ganz ungegründet. Wenn eine zelnen, ziemlich seltenen Fällen mit ihr verbunden v dieselbe doch nur durch eine quantitative Bestimmung erkannt und begründet werden.

für den Arzt ein Interesse gewonnen. Nachdem von verschiedenen n geläugnet worden war, dass der normale Harn Ammoniak enthal-, wurde von Anderen die Gegenwart von Ammonverbindungen in elben unzweifelhaft nachgewiesen und dasselbe auch der Menge bestimmt **). Es ergibt sich daraus, dass die Menge desselben dings in der Regel unbedeutend ist, meist weniger als 1 Grm. in 24 den beträgt, aber zunehmen kann, wenn dem Körper von Aussen oniakverbindungen zugeführt werden, z. B. als Arzneien.

Bisweilen enthält aber der Harn grössere Mengen Ammoniak, und meist als kohlensaures Ammoniak, in welchem Falle er alkalische tion zeigt, und ein Sediment absetzt, welches aus Erdphosphaten sphorsaurem Kalk und phosphorsaurer Ammoniakmagnesia) besteht. er bei weitem grössten Mehrzahl dieser Fälle ist aber das kohlensaure oniak des Harnes kein Secretionsprodukt des Organismus, sondern eht erst nach der Absonderung des Urines, bald erst nach dessen erung, also ausserhalb des Körpers, bald bereits innerhalb dessel- in den Harnwegen. Das kohlensaure Ammoniak entsteht in diesen n durch eine Zersetzung von Harnstoff, welche meist durch Schleim Eiter, die als Ferment wirken, herbeigeführt wird, kommt desshalb häufigsten bei Krankheiten der Harnblase vor. Es ist diess eine, und die häufigste Form der sogenannten phosphorsauren Diathese . 29). Die für die Lehre von der Ammoniämie wichtige Frage, ob Gegenwart von kohlensaurem Ammoniak im Blute letzteres auch durch Nieren abgeschieden, in grösserer Menge in den Urin übergehen, und nach ein ungewöhnlich grosser Ammoniakgehalt des Harnes unter tänden als diagnostisches Zeichen einer Ammoniämie benützt werden ne? muss vorläufig noch als eine offene betrachtet werden. Bis jetzt s noch nicht gelungen einen solchen Uebergang von Ammoniak aus Blute in den Urin mit Sicherheit nachzuweisen, so sehr auch theo-che Gründe für dessen Wahrscheinlichkeit sprechen. Auch wird in en Fällen der direkte Nachweis von Ammoniak im Blute für die nose immer den Vorzug verdienen.

§. 31. Aber auch ganz abgesehen von dieser noch offenen Frage ein reichlicher Gehalt des Urines an kohlensaurem Ammoniak, welcher its bei der Entleerung des Harnes vorhanden, also noch innerhalb des nismus entstanden ist, für den Arzt eine grosse Bedeutung. Er kann verschiedene Weise schädlich werden: zunächst dadurch, dass er nd, ja ätzend auf die Harnwege, namentlich auf die Harnblase ein-t, und so Katarrhe, Verschwärungen, ja selbst Gangrän der Blase orruft oder, wenn derartige Blasenleiden bereits vorhanden sind, die-en verschlimmert. Dann dadurch, dass er die im Harn enthaltenen phosphate, welche in alkalischen Flüssigkeiten unlöslich sind, fällt und ur Bildung von Harnconcretionen oder zur Vergrösserung bereits be-ender führen kann (vgl. den betr. Abschnitt unter den Harnsedimen-. Endlich kann auch mehr oder weniger von dem kohlensauren Am-iak durch Resorption in's Blut übergehen und zur Enstehung von oniämie Veranlassung geben. Alle diese Folgen treten natürlich um ichter ein, je länger der ammoniakalische Harn in den Harnwegen

---

) Bamberger Würzb. med. Wochenschr. Bd. 2. Hft 2 u. 3.
) W. Heintz ebendas. — Neubauer in Neub. u. Vogel Harnanalyse. 4te Aufl. S. 119.

fen durch Harnröhrenstricturen, Prostatahypertrophien
sensteinen etc. ist die Prognose misslich und es bleib
liatives Verfahren übrig: möglichst häufige Entleeru
durch den Willen des Kranken, wenn dieser dazu au
häufige Applikation des Katheters: öfteres Ausspritzen
warmem Wasser, um Blasenschleim und zersetzten
Hauptfermente der Harnstoffzersetzung und Ammoniakb
fernen. In Fällen, in denen man keine Bildung vo
Harnsäure zu fürchten hat, kann man auch den Versu
Darreichung einer Limonade von verdünnter Schwefels
zu machen und seinen Ammoniakgehalt einigermassen

Mehr lässt sich in den Fällen, in welchen kein
leiden vorhanden ist, durch eine vernünftige Therapi
liegt der Grund meist in einem Katarrh der Blase, v
gurie, wobei der von der Schleimhaut der Harnweg
Normalzustande abgesonderte Schleim oder Eiter das
stoffzersetzung bildet, und ein ungewöhnlich langes Zu
des Urines in der Harnblase diese Zersetzung begünst
in einem solchen Falle, eine übermässig saure Besch
welche reizend auf die Schleimhaut der Harnwege e
des Katarrhes, so leistet meist der Gebrauch eines sc
etwas Natr. bicarbon. gute Dienste. Ist Erkältung die
warme Bäder oder Cataplasmen auf den Unterleib gün

Harnsäure. (Harnsaure Diathe

§. 32. Die durch den Urin ausgeleerte Harnsäur
dadurch von den meisten der in den vorhergehend
normalen Harnbestandtheile, dass sie nicht, wie es
stens theilweise der Fall ist, von aussen her in den O
durch diesen nur hindurchgeht. Sie ist, wie der Har
ein Produkt des Stoffwechsels, und bildet sich aus s
per- (und Nahrungs-?) Bestandtheilen. Doch wissen
wie diess geschieht, und die Stellen des Körpers, a
wandlung stattfindet, trotz mancher dankenswerthen

ergibt, dass die Harnsäure unter dem Einfluss oxydirender Agentien in der Weise zersetzt wird, dass unter ihren Zersetzungsprodukten neben Oxalsäure etc. auch Harnstoff auftritt. Diese Thatsache ist für die Beurtheilung mancher pathologischen Zustände, bei denen die Harnsäure eine Rolle spielt, von Werth, berechtigt aber nicht, wie dies bisweilen versucht wurde, die Harnsäure ohne Weiteres als einen unfertigen Harnstoff zu betrachten und jede vermehrte Bildung derselben von einer Verminderung des allgemeinen Oxydationsprocesses im Organismus abzuleiten.

Die Harnsäure hat in mehr als einer Hinsicht ein Interesse für den Arzt, 1) durch eine vermehrte oder verminderte Bildung derselben im Organismus. 2) Ferner in den Fällen, wo nicht alle gebildete Harnsäure aus dem Körper entfernt, sondern ein Theil in demselben zurückgehalten wird, 3) endlich dadurch, dass sie zur Bildung von Harnsedimenten und Harnconcretionen Veranlassung geben kann.

1. Ueber die Mengenverhältnisse der Harnsäureausscheidung durch den Urin sind wir erst in neuerer Zeit durch verschiedene Arbeiten *) einigermassen unterrichtet worden. Wir dürfen aber wohl als wahrscheinlich annehmen, dass in der Regel (natürlich die unter 2. gehörigen Fälle ausgenommen) die Ausscheidung der Harnsäure durch den Urin mit ihrer Bildung gleichen Schritt hält, und dass wir demnach aus der Grösse der ersteren auf die der letzteren schliessen können. Die bisherigen Erfahrungen ergeben, dass die mittlere Menge Harnsäure, welche von einer erwachsenen Person (Mann sowohl als Frau) in 24 Stunden entleert wird, 0,3 bis 0,8 Grms. beträgt. Doch zeigt diese Menge bei verschiedenen Personen nicht unbeträchtliche Differenzen. Auch bei derselben Person kommen zu verschiedenen Zeiten Unterschiede vor, welche bei manchen Individuen sehr bedeutend, bei anderen geringer sind. Den Haupteinfluss auf die Menge der Harnsäureausscheidung scheinen Nahrungsverhältnisse auszuüben. Beim Fasten vermindert sich ihre Menge bald sehr beträchtlich, nach dem Essen steigert sie sich rasch, und zwar nach stickstoffloser Kost fast ebensosehr als nach animalischer **). Das Verhältniss, in welchem die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure zu der in gleicher Zeit secernirten Harnstoffquantität steht, ist ein sehr wechselndes, es schwankt von 1 : 28 bis 1 : 80.

Ueber die Veränderungen, welche in der Quantität der ausgeschiedenen Harnsäure bei Krankheiten vorkommen, wissen wir bis jetzt nur wenig, so dass sich daraus noch keine sicheren, für die Pathologie wichtigen Schlüsse über Veränderungen des auf die Harnsäurebildung bezüglichen Stoffwechsels in Krankheiten ziehen lassen. Doch scheint die Harnsäureausscheidung (und Bildung) vermehrt während der Anfälle von Wechselfieber, in den meisten Fällen von Leukämie, vermindert dagegen meist bei Diabetes mellitus. Eine genaue Ermittelung dieser ohne Zweifel für die Kenntniss mancher Krankheiten nicht unwichtigen Verhältnisse muss der Zukunft überlassen bleiben. Dagegen verdienen in den speciellen unter 2 und 3 geschilderten Fällen die quantitativen Verhältnisse der Harnsäurebildung und Ausscheidung schon jetzt im hohen Grade die Aufmerksamkeit der Aerzte.

2. Uebereinstimmende Beobachtungen von Neubauer, Ranke

---

*) Vgl. namentlich Ranke, Beobacht. u. Versuche über die Ausscheidung der Harnsäure beim Menschen. München 1858.

**) Die Methoden, um die Harnsäure im Urin quantitativ zu bestimmen, s. in Neubauer u. Vogel's Harnanalyse.

und namentlich Garrod *) haben ergeben, d
wohl in akuten Fällen während der Dauer der
nischen und atonischen Formen längere Zeit
durch den Urin ausgeschiedenen Harnsäure unt
selbe bisweilen ganz fehlt, während sie sich
Garrod nachgewiesen hat, im Blute anhäuft
als harnsaures Natron und harnsaurer Kalk,
stellen abgelagert, die bekannten harnsauren G
allen solchen Fällen ist also die quantitative B
Urin entleerten Harnsäure für den Arzt von W
minderung oder ein Fehlen derselben zu der V
eine Anhäufung von Harnsäure im Blute stattfi
Untersuchung des Blutes zur Gewissheit erho
wie weit eine solche Harnsäureanhäufung im B
dadurch bedingten Neigung zur Bildung von har
im Zellgewebe, den Muskeln, Gelenken etc. e
auf den Gesammtorganismus hat, muss erst no
chungen festgestellt werden; doch ist eine
wahrscheinlich.

Auch der eigentliche Grund dieser Harnsä
nicht ermittelt. Vorläufig lassen sich zwei vers
Ursache denken. Entweder die Harnsäure ge
ein, welche sie zur Ausscheidung durch die
Oder die Nieren erleiden Veränderungen, wodu
malzustande zukommende Eigenschaft, die Harn
zuscheiden und in den Urin übergehen zu lasse
weise können auch beide Ursachen zugleich vo
genseitig unterstützen. Erst wenn diese Ursa
aufgehellt sein werden, kann von einer ratione
säurezurückhaltung die Rede sein.

3. Unter gewissen Bedingungen verliert
säure ihre Löslichkeit in dieser Flüssigkeit u
entstehen dann Harnsedimente aus Harnsäure
Diese Sedimente bilden sich meist erst nach
und ziehen dann keine weiteren Folgen nach si
noch häufig ein gewisses ärztliches Interesse
entstehen sie aber bereits innerhalb der Harnw
anlassung geben zur Bildung von Harngries
Ausscheidung von Harnsäure oder harnsauren S
halb des Körpers bezeichnet man häufig mit
Diathese." Genaues hierüber siehe im Al
mente und Lithurie.

---

*) Researches on gout. Med. chirurg. transact. 1858.

**) Die Prüfung des Blutes auf Harnsäure lässt sich au
rod angegebene Weise ausführen. Man bringt vo
10 — 12 Ccm. Serum in ein kleines Schälchen o
Faden in die Flüssigkeit, setzt concentrirte Essigs
tion zu (etwa 10 bis 15 Tropfen) und lässt das Ge
rigen Temperatur 1 bis 2 Tage lang ruhig stehen.
im Blutserum enthaltene Harnsäure zum grössten
den ausgeschieden und unter dem Microscop läs
annähernd schätzen. Normales Blut liefert bei die
säure: jede einigermassen erhebliche Menge von H
pathologische Anhäufung derselben im Blute sch

Oxalsäure.

(Oxalsaure Diathese — Oxalurie).

Begbie on the characters of urine containing the oxalate of lime. Monthly Journal 1848. Nr. 21. James Begbie on stomach and nervous disorder as connected with the oxalic diathesis. Monthly Journal 1849 August. — Ch. Frick (in Baltimore) Remarques sur la diathese d'oxalate de chaux et de son traitement. Gazette des hôpit. 27. Septbre 1849. — Garrod oxalic acid in the blood in disease. Med. Times July 1848. — Walshe Note on the occurence of oxalate of lime crystals in the urine. Monthly Journal 1849 Nr. 31. — F. W. Beneke zur Physiologie u. Pathologie des phosphors. und oxalsauren Kalkes Göttingen 1850. — Derselbe zur Entwicklungsgeschichte der Oxalurie. Göttingen 1852. — Bouchardat Annuaire de thérapeut. 1852. — Maclagan on the characters of urine depositing Oxalate of lime. Monthly Journ. 1853. Nr. 156. — Neubauer über Oxalsäurebildung. Archiv f. gemeinsch. Arbeiten Bd. 4. Hft. 1. 1858. — Gallois l'Institut 1857. Avril 15. — Derselbe in Gaz. médic. de Paris 1859. Nr. 35 ff. — Smoler Studien über Oxalurie. Prager Vierteljahrschr. 1861.

§. 33. Die Oxalsäure kommt, immer in Verbindung mit Kalk, als Kalkoxalat, so häufig im Urin vor, dass man wohl berechtigt ist, dieselbe als einen normalen Harnbestandtheil zu betrachten. In der Regel ist jedoch die Menge derselben im Harne ausserordentlich klein, so dass sie sich kaum durch chemische Mittel, nur durch das Microscop nachweisen lässt, und jede einigermassen beträchtliche Quantität derselben hat schon eine pathologische Bedeutung. Die Oxalsäure bildet also gewissermassen den Uebergang von den normalen zu den abnormen Urinbestandtheilen.

Zum Nachweis der Oxalsäure im Urin sowohl, als auch zur Abschätzung ihrer Menge, soweit dieselbe für ärztliche Zwecke nöthig ist, dient am besten das Mikroskop. Sie tritt im Harne immer in fester Form, als Sediment, auf und bildet Krystalle von Kalkoxalat. Diese erscheinen, wenn sie ausgebildet sind, als farblose, das Licht stark brechende, Quadratoktaëder (Briefcouvertform), sind aber meist sehr klein, bisweilen so klein, dass sie selbst unter den stärksten Vergrösserungen nur als viereckige Punkte erscheinen. Die Form der ausgebildeten Krystalle ist so charakteristisch, dass sie nicht wohl mit einem anderen in Harnsedimenten vorkommenden Stoffe verwechselt werden können. In Fällen, wo dennoch Zweifel obwalten, wird die Diagnose durch ihr mikrochemisches Verhalten gesichert (Unlöslichkeit in Wasser, schwacher Essigsäure und Alkalien, Löslichkeit in concentrirter Salzsäure). Da der oxalsaure Kalk fast nie in sehr grosser Menge im Harn vorkommt und sich nur schwer vollständig aus demselben absetzt, so muss man zu seiner Auffindung und noch mehr, wenn man ihn seiner Menge nach abschätzen will, gewisse Vorsichtsmaassregeln anwenden. Entweder man lässt den Urin längere Zeit (12 bis 24 Stunden) ruhig stehen, giesst den oberen klaren Theil vorsichtig ab, und bringt den unteren, trüben, das Sediment enthaltenden Rest in ein kleines, hohes, unten spitz zulaufendes Glas (Champagnerglas), in welchem man ihn wieder längere Zeit stehen lässt, bis sich das Sediment vollständig abgesetzt hat, worauf man die obere klare Flüssigkeit wieder vorsichtig abgiesst und dann den unteren Theil mikroskopisch untersucht. Oder, was noch besser ist und meist rascher zum Ziele führt, man filtrirt den gesammten Urin, nachdem er einige Zeit gestanden hat, so dass der oxalsaure Kalk Zeit gehabt hat, sich möglichst vollständig und in möglichst grossen Krystallen abzuscheiden, schabt von dem noch feuchten Filter den Niederschlag ab und prüft denselben unter dem Microscop bei möglichst starker Vergrösserung. Jedes einigermassen reich-

den Urin wieder ausgeleert. Wie es kommt, dass
Flüssigkeiten eigentlich unlösliche oxalsaure Kalk doc
den Urin übergeht, und sich dort erst in fester Form
vorläufig noch ungelöstes chemisches Räthsel *). Ei
mittel dienende Vegetabilien enthalten aber eine nicht
ge von Oxalsäure: so der Sauerklee, der Sauerampf
Solanum Lycopersicum (Liebesäpfel, Tomaten), die in
nossenen Stengel von Rhabarber. Nach dem Genus
Dingen kann der Harn Kalkoxalat in vermehrter Meng
nach dem arzneilichen Gebrauch von Oxalsäure, Pulv.

2. Oxalsäure kann aber auch ganz unzweifelhaft
nismus aus anderen Substanzen durch den Stoffwechsel
Die näheren Verhältnisse dieser Oxalsäureproductio
Körper und namentlich die Bedingungen derselben
gegenwärtig leider noch nicht so genau bekannt, als
Pathologie und Therapie zu wünschen wäre. Aber e
einige Anhaltspunkte hiefür gewonnen, deren weitere
lich mit der Zeit die wünschenswerthe Aufklärung
namentlich die oben citirte Abhandlung von Neubau
dass sehr viele Stoffe, welche als intermediäre Gl
sels im menschlichen Körper auftreten, wenn sie in
mit oxydirenden Mitteln (übermangansaurem Kali e
den, neben anderen Zersetzungsprodukten auch mehr
säure liefern. Diess gilt sowohl von den meisten im
den Produkten des Proteinstoffwechsels (von der Har
Leucin, Kreatin), als den wichtigsten Derivaten der
Milchsäure, vielen Fetten und flüchtigen Säuren). W
sich aus allen diesen Stoffen im Körper dann, wenn
oxydirt werden, wobei Kohlensäure (C_2O_4) entsteht,
eine niedere Oxydationsstufe der Kohlensäure, bilde
standen, im alkalischen Blute der weiteren Oxydatio
schen Widerstand leistet. Die Oxalsäure kann also
sehr verschiedenen Stoffen im Organismus gebildet
Hauptbedingung, eine unvollkommene Oxydation bei

eine übermässige, sowohl vegetabilische als animalische Nahrung, zu deren vollständiger Assimilation und normalen chemischen Metamorphose im Körper die Kräfte nicht ausreichen. Wenn die entsprechenden assimilatorischen und metamorphisirenden Kräfte sehr darniederliegen, kann selbst eine die Norm nicht übersteigende, ja unter derselben bleibende Nahrungsmenge diese Folge haben;

übermässigen Genuss von kohlensäurereichen Getränken (Champagner, Sodawasser, Selterwasser), von doppeltkohlensauren Alkalien und pflanzensauren Salzen;

Krankheitszustände, welche einen verminderten Sauerstoffzutritt zum Blute bewirken, wie manche Lungenkrankheiten, oder anhaltendes Verweilen in sauerstoffarmer, an Kohlenoxyd, Kohlensäure etc. reicher Luft;

von englischen Aerzten wird namentlich auch der häufige Genuss von Zucker und Süssigkeiten angeklagt.

Welche Bedeutung hat eine vermehrte Abscheidung von Kalkoxalat durch den Urin für den Arzt? Bei Beantwortung dieser Frage muss man zwei Reihen von Fällen wohl unterscheiden.

Bei der einen hält die vermehrte Ausscheidung von Kalkoxalat durch den Harn nur kurze Zeit an, dauert einen oder höchstens einige Tage. Diess kommt vor bei ganz Gesunden, nach dem Genuss oxalsäurehaltiger Speisen, aber auch bei Kranken der verschiedensten Art, im Laufe von akuten sowohl als chronischen Leiden *). Eine solche vorübergehende Oxalurie hat ihren Grund ohne Zweifel meist in momentanen Störungen des intermediären Stoffwechsels, wie sie oben geschildert wurden. Sie hat jedenfalls keine grosse Wichtigkeit für den Arzt. Ihre Folgen lassen sich, bis jetzt wenigstens, nicht mit Bestimmtheit ermitteln, da sie unter dem Symptomencomplex der Hauptkrankheit verschwinden, sind aber wohl meist unbedeutend und vorübergehend, verdienen daher auch bei der Prognose und Therapie keine Berücksichtigung.

Bisweilen kommen Fälle von intermittirender Oxalurie vor. Der Urin enthält dann eine Zeit lang Kalkoxalat, darauf verschwindet dasselbe, um über kurz oder lang wieder zu erscheinen u. s. f. Diese Fälle sind schon bedenklicher und müssen im behandelnden Arzt die Besorgniss erregen, dass sich die continuirliche Form der Oxalurie bei ihnen ausbilden könne.

Dagegen haben für den Arzt eine entschiedene Wichtigkeit die Fälle, in denen die Oxalurie längere Zeit anhält, und wo wochen- selbst monatelang grössere Mengen von Kalkoxalat durch den Harn ausgeleert werden. In diesen Fällen, die man zum Unterschiede von der einfachen, vorübergehenden Oxalurie ganz zweckmässig mit dem bereits seit längerer Zeit üblichen Namen „oxalsaure Diathese" bezeichnen kann, besteht eine ernstere Gefahr für den Kranken; und zwar wahrscheinlich nach zwei Seiten hin:

1. Können sich dann aus dem innerhalb der Harnwege niederfallenden Kalkoxalat Concremente (Harnsteine) bilden, namentlich sogenannte Maulbeersteine, welche wegen ihrer meist rauhen, höckerigen Oberfläche unter allen Harnsteinen die Schleimhaut der Harnwege am stärksten reizen. Das Weitere über die Art und die Bedingungen ihrer Bildung, so wie über die dagegen einzuschlagende Therapie s. im IV. Abschnitt (Harnsedimente und Lithurie).

---

*) Gallois a. a. O. hat eine grosse Menge von hieher gehörigen Fällen zusammengestellt, aus denen sich ergibt, dass eine solche vorübergehende Oxalurie gelegentlich fast alle Krankheitsformen begleiten kann.

2. Kann sich nach der Ansicht vieler, n
logen (Prout, Begbie, Frick etc.) durch
säure auf den Organismus ein constitutionell
mit bisweilen sehr schlimmen Symptomen ausb
se Ansicht von mehreren Pathologen auf dem
lois, Smoler) bestritten und dagegen gelte
vielen an länger anhaltender Oxalurie Leidend
Autoren angegebenen Symptome nicht beobach
dieser Symptome von der Gegenwart von Oxal
bewiesen ist, dass endlich diese Symptome sel
meist viel ungezwungener als die Folgen and
nischer Leiden, welche bei jenen Kranken vo
lassen. Indessen, so wenig ich auch geneig
Gründe zu unterschätzen und wiewohl ich na
geben muss, dass die von den englischen A
von ihnen mit Oxalurie in Verbindung gebrach
nigstens bei uns in Deutschland sehr selten sin
nicht ganz läugnen, dass die Oxalsäure, im K
constitutionelle Wirkungen hervorrufen, und zu
tenden Krankheitssymptomen Veranlassung g
selbst wenigstens ein Paar Fälle beobachtet
englischen Pathologen gegebenen Schilderung
Oxalsäure, von Aussen dem Organismus einv
Wirkungen hat, und zwar nicht bloss örtlich,
nales, mit denen sie in Berührung kommt, s
Herz und Nervensystem, störend einwirkt. E
überflüssig, die Aufmerksamkeit der Aerzte h
glaube diess nicht besser thun zu können, als
derung, welche Begbie von dieser Krankheits
Auszug wiedergebe.

Es gibt nach ihm, wenigstens in Engla
von Kranken, welche hauptsächlich dem Blüth
ren, mehr Männer als Frauen. Gewöhnlich
guinischem oder melancholischem Temperamen
gische Anstrengungen gewöhnt, meist den h
schaft angehörig und gewohnt, sich den Genü
lich den Süssigkeiten der Tafel hinzugebe
ungsbeschwerden, von deren mildesten bis
Oft sind gar keine augenfälligen Gesundheitss
nur die Unbehaglichkeit, welche unvollkomme
hafte Assimilation in ihrem Gefolge zu haben
Schwere und Druck in der Magengrube mit
einige Stunden nach der Mahlzeit. Häufiger
Erscheinungen ein, welche sich nicht auf die V
ken, sondern einen sehr intensiven Einfluss
üben und das geistige Leben des Kranken
sind gewöhnlich eigensinnig, empfindlich und
zweifelnd und melancholisch; sie werden häufi
einer im Hinterhalte lauernden schweren Kr
oder Herzleiden und werden dadurch nicht s
und gemüthlich zerrüttet. In den milderen
solchen Kranken die ängstliche Haltung und
ten Gesundheit, eine belegte Zunge, trockene
Puls; — in den eingewurzelten Fällen eine sc

farbe, zunehmende Abmagerung, Ausfallen der Haare, Neigung zu Furunkeln, Karbunkeln, Psoriasis und andern Hautkrankheiten, dumpfe, tiefsitzende Schmerzen im Rücken und den Lenden; Blutungen aus Darm und Blase, Incontinentia urinae und Darniederliegen des Geschlechtstriebes. Das Fortschreiten dieser Leiden kann mannigfaltig und langsam sein: unter passender Diät und sonstigem zweckmässigen Verhalten in Verbindung mit reiner Landluft kann das Uebel aufgehalten, durch zweckmässigen Arzneigebrauch selbst ganz gehoben werden. Vernachlässigt jedoch oder schlecht behandelt wird die Krankheit sicherlich ihr Opfer allen Gefahren und Leiden eines Nieren- oder Blasensteines oder den noch schlimmeren Folgen einer bösartigen organischen Krankheit entgegenführen.

Für die Therapie dieser Krankheit empfehlen die genannten englischen Aerzte: den längeren Fortgebrauch einer passenden Diät von Fleisch, Milch, mehligen Vegetabilien mit Ausschluss aller zuckerhaltigen Substanzen — warme Kleidung, lauwarme Waschungen — ferner den arzneilichen Gebrauch einer Mischung aus gleichen Theilen von Salpeter- und Salzsäure in Dosen von 20 Tropfen, 2 bis 3 mal täglich in einer bitteren Tinctur, einem Hopfenaufguss etc., am besten jedesmal vor dem Essen zu nehmen. Ich möchte diesen Vorschriften noch beifügen: Zweckmässige Behandlung vorhandener gastrischer Störungen durch geeignete Mittel; Bekämpfung aller etwa vorhandenen Respirationsstörungen durch eine entsprechende symptomatische Behandlung; Sorge für reine, an ozonisirtem Sauerstoff möglichst reiche Luft; in Fällen, wo gleichzeitig Anämie und Oligocythämie besteht, Behandlung dieser, und möglichste Anregung des Nervensystems.

Kreatinin.

§. 34. Neuere Untersuchungen, namentlich von Neubauer *), haben ergeben, dass Kreatinin einen constanten Bestandtheil des normalen Urines bildet, und zuweilen in nicht unbeträchtlicher Menge. Der Urin eines Erwachsenen liefert davon in 24 Stunden durchschnittlich etwa 1 Grm. Das bis jetzt beobachtete Minimum war 0,46, das Maximum 1,35 Grms. Das Kreatinin wird im Organismus durch den Stoffwechsel gebildet, und scheint vorzugsweise ein Product der Muskelthätigkeit. Jedenfalls gehört dasselbe dem intermediären Stoffwechsel an, und wird wahrscheinlich vor seiner Entleerung aus dem Organismus zum grossen Theil in noch einfachere Produkte (Harnstoff etc.) umgewandelt. Desshalb verspricht die Bestimmuug seiner Menge im Urin für den Arzt wichtig zu werden, um so mehr als verschiedene Erfahrungen der Neuzeit diese theoretische Vermuthung zu bestätigen scheinen.

Da nun auch schon eine ziemlich einfache Methode zu seiner quantitativen Bestimmung im Urin ausgebildet ist **), so scheint es gerechtfertigt, jetzt schon die Aufmerksamkeit der Aerzte hierauf zu lenken, wenn gleich noch weitere Untersuchungen nothwendig sind, um die Bedeutung der Vermehrung und Verminderung seiner Ausscheidung für die Pathologie und Therapie sicher festzustellen.

III. Auftreten **neuer, abnormer** Bestandtheile im Urin.

§. 35. Während die im vorhergehenden Abschnitte besprochenen Stoffe meist nur dann eine Bedeutung für den Arzt haben, wenn sie in Mengen auftreten, welche das physiologische Maximum bedeutend über-

*) Annalen d. Chem. u. Pharm. Bd. 119. S. 27. ff.
**) Neubauer u. Vogel. Harnanalyse. IV. Aufl. §. 69.

den, dass sie sich nicht wohl unter einem allgem
trachten lässt.

Zucker.

Diabetes mellitus. — Glycurie. — Glycos
Glycämie. — Melitämie. — (Diabe

Thomas Willis Pharmaceutice rationalis. Oxford 1674. Sect
de diabete. Helmst. 1676. — A. J. Böttcher de
Trnka de Krzowitz Comment. de diabete. Vienn.
mellit. London 1796. — Pet. Frank de curand. hom
facts and opinions concern. diabetes. London 1811. -
theoret. u. prakt. Arzneikunde. Berlin 1800. Bd. 1. -
and experim. London 1807. — R. Watt Cases o
Glasgow 1808. — Nicolas et Gueudeville Réc
diabète sucrée. Paris 1803. — Wollaston u. Ma
1811. — Vauquelin et Ségalas. Magendie's
— W. Prout Inquiry into the nature and treatm. o
lagen.) — R. Venables a pract. treatise on diabete
van Stosch. Vers. einer Pathol. u. Therap. des Diab
Berndt im encyclop. Wörterb. Bd. 9. — Copland
— M'Gregor London, med. Gaz. 1837. May. — B
et chir. prat. — Corneliani Opusculo sul. Diabe
per servire ai progr. della pat. e della therap. 1841.
mann Observat. quaedam de diab. mellit. Halae 184
Annuaire de Therapeutique. 1841. 1842. 1846. 1848.
Juillet. u. Clinique européenne 1859. Juillet Nr. 58.
suré. 1845. — G. W. Scharlau die Zuckerharnruhr
Comptes rendus 1844. 1845 u. a. a. O. — Ormer
90. — Miquel Archiv f. physiol. Heilkunde. Bd
Falck Deutsche Klinik 1853. Nr. 22 ff. — An
Juillet. — Petters Prager Vierteljahrschr. 1855 u. 1
1855. March. — Feauconneau — Dufresne.
Juin et 10 Juillet. — Guitard de la glycosurie, d
etc. Mém. couronné par la societé de méd. de Toulou

m besten die kritischen Referate von C. G. Lehmann Schmidt's Jahrb. Bd 7, S. 8 ff. und von Huppert ebendas. Bd. 112. S. 83 ff. Ferner sind zu ennen zahlreiche Arbeiten von Cl. Bernard (Gaz. des hôpit. 1849. 19 Juillet. — Gaz. méd. 1849. 2 Juin. — Gaz. méd. 1857. Nr. 13. — Comptes rend. T. 44 . 1325 — Leçons sur la physiol. et la patholog. du système nerveux. 2 Bände. 'aris 1858. — Leçons sur les proprietés physiologiques et les altérations patho- ogiques des liquides de l'organisme 2 Bde. Paris 1859. — dann die Schrift von . M. Schiff Untersuchungen über die Zuckerbildung in der Leber etc. Würzburg. tahel 1859.)

§. 36. Nachdem Thomas Willis 1674 gezeigt hatte, dass bei der früher mit dem Namen Diabetes bezeichneten Form von Polyurie, mit Ernährungsstörungen und Abmagerung verbunden ist, der n der Regel süss schmeckt, und seine beiden Landsleute Pool und Cowley (1778) nachgewiesen hatten, dass solcher Urin wirk- ne Art Zucker enthält, hat man eine bestimmte Krankheitsform mit amen Diabetes mellitus, — Honigharnruhr, Zuckerharnruhr, — hnet. Diese nicht sehr häufige Krankheit ist im Allgemeinen dadurch terisirt, dass der in der Regel in vermehrter Menge gelassene Urin nzucker enthält, und zwar längere Zeit hindurch und meist in be- der Menge. Sie kommt bei beiden Geschlechtern und in jedem Le- ter vor, verläuft in den meisten Fällen chronisch und ist sehr gefähr- o dass die Mehrzahl der daran Leidenden über kurz oder lang der heit erliegt. Diabetiker leiden an grossem Durst, haben meist eine ne, nicht schwitzende Haut, einen sparsamen, festen Stuhl; ihr it ist meist gesteigert, Fieber nicht vorhanden, wenn nicht intercur- e anderweitige Krankheitsprocesse ein solches hervorrufen. Früher später tritt meist Abnahme der Kräfte ein, grosse Muskelschwäche, gerung, Abnahme der geschlechtlichen Functionen, nicht selten stellen Schwären ein (Furunkel, Carbunkel, Anthrax), bisweilen brandiges rben einzelner Körpertheile; Abnahme des Sehvermögens, Cataract Amblyopie, Albuminurie. Ausgang in den Tod erfolgt in ungünstigen bald allmälig durch hectisches Fieber, Lungentuberculose, bald rasch, nz plötzlich und unerwartet, dann meist durch Lungenödem oder eine irende Pneumonie.

Prout *) legt einen Werth darauf, dass Diabetes mellitus, wie er , ausschliesslich beim Menschen, nicht bei Thieren vorkommen soll. ese Ansicht auch in neuere deutsche Lehrbücher übergegangen ist, cheint es gerechtfertigt, hervorzuheben, dass sie unrichtig ist. Ganz ben davon, dass es gelungen ist, die verschiedensten Thiere, Hunde, hen, Ratten, Frösche etc. durch Verletzung der Medulla oblongata, genannten Diabetesstich, künstlich diabetisch zu machen, kommt es mellitus auch spontan bei Thieren vor, z. B. bei Pferden **).

Wenden wir uns nun zu einer etwas genaueren Untersuchung der ome, des Verlaufes etc., so weit dieselben durch Beobachtung und iment bis jetzt festgestellt sind.

§. 37. Urin. Der Urin ist beim Diabetes mellitus in seiner Quantität ualität wesentlich verändert und bildet immer einen der Hauptanhalts- für die Erkennung und Beurtheilung eines Falles von Zucker- hr.

---

rinary diseases 3. edit. p. 34.

nen Fall von Diabetes mellitus bei einem Pferde hat z. B. Nickerle beschrie- en. Wiener Vierteljahrsschr. f. wissenschaftl. Veterinärkunde. Bd. 1. S. 135.

Fast immer ist die Menge des Urines se
besteht eine Polyurie. Der Kranke entleert in
($1^1/_2$ Pfund) Urin 4 bis 6000 Ccm. (8 bis 12 I
Pfund). Diess bildet die Regel, doch hat man a
bis 16 Litres (30 — 40 Pfund) Urin in einen
Fonseca will eine tägliche Urinmenge von ü
haben. Indessen kommen auch Fälle vor, in
Diabetes bald vorübergehend, bald längere Z
die normale Quantität nicht übersteigt, ja un
kommt namentlich vor bei der traumatischen
(vergl. §. 40.), während intercurrirender fieb
der Kranke aus irgend einem Grunde sehr
nimmt, bei begleitenden Nierenkrankheiten, w
vermindern, wenn reichliche Schweisse oder p
sind, und in tödtlichen Fällen gegen das Ende
achtete ich einen Fall von chronischem Diabe
den letzten 5 Wochen seines Lebens nie mehr
5—600 Ccm. zuckerhaltigen Urines per Tag
entleerten Urines richtet sich im Durchschnitt
genossenen Flüssigkeiten. Wenn Diabetiker,
getrieben, viel trinken, so entleeren sie auch
durch reichliche Schweisse oder profuse Diarr
nen Wassers auf anderen Wegen entleert w
eine geringe Zufuhr von Flüssigkeit die Urin
Seiten wurde behauptet, dass bei Diabetikern
als die Quantität des genossenen Getränkes
Christison, Puchelt etc.), und es wurden
gestellt, um diese paradoxe Erscheinung zu erk
halb des Organismus, Resorption von Wasser
durch die Lungen.). Diese Ansicht ist je
wie nicht bloss theoretische Betrachtungen erg
genaue Untersuchungen (Fr. Nasse, Griesi
ben. Im Ganzen und Grossen beträgt die Me
keiten (Getränk und flüssige Speisen zusam
Quantität des entleerten Urines; das genoss
blos das Material für den Urin, sondern auch
für die allerdings bei Diabetikern häufig vermi
fern. Doch kann allerdings vorübergehend
kern mehr betragen, als das in derselben Z
Flüssigkeit; die Harnbildung erfolgt dann theilw
Flüssigkeiten und festweichen Theilen des Kö
(vgl. §. 40.) Ein solches Verhältniss kann ab
halten, höchstens einige Tage, ohne gefährlich
beizuführen.

Eine zweite Eigenthümlichkeit des diabeti
kergehalt. Dieser Zucker zeigt alle Eigens
ist wie dieser gährungsfähig, dreht die Polaris
Er stammt aus dem Blute und geht daher a
weniger in die übrigen Excreta über: in den S
nen etc. (vgl. §§. 37 u. 38). Die Verfahrungs
finden und quantitativ zu bestimmen s. §. 41.
im Urin von Diabetikern ist sehr wechselnd, n

*) Zabel, De Diabete mell. Diss. inaug. Halle 18

n, sondern auch bei demselben Kranken zu verschiedenen Zeiten. ann schwanken von einigen Grammen in 24 Stunden bis zu 1/2, 1, fund und darüber. In der Regel steht die Zuckermenge im Verss zur Quantität der genossenen Flüssigkeit. Bei reichlichem Trinken meist mit der Harnmenge auch die Zuckermenge zu und umge- Häufig steht die Zuckermenge auch im Verhältniss zu der Quantier genossenen Nahrungsmittel und die Zuckerausscheidung ist am en 3—4 Stunden nach einer reichlichen Mahlzeit (Moritz Traube*), od). In anderen Fällen lässt sich jedoch dieser Einfluss der genom- Nahrung auf die Zuckermenge nicht mehr deutlich erkennen; die rausscheidung ist dann auch im Zustand der Nüchternheit nicht geals während der Verdauungszeit. Traube, der diesen Unterschied hervorhob, wollte aus diesem Verhalten gewisse Schlüsse ziehen, araus das Stadium so wie die Intensität der Krankheit beurtheilen, sind dazu erst noch weitere bestätigende Beobachtungen nothwen- Dass die Nahrung in letzter Instanz immer die Quelle des mit dem entleerten Zuckers bildet, ist unzweifelhaft, und bei längerem Fasten die Zuckerausscheidung durch den Urin immer ab. Ebenso bei urrirenden Krankheiten, welche die Verdauung stören. Doch haben alle intercurrirenden fieberhaften Krankheiten bei Diabetikern diese ng; Petters beobachtete keine oder nur eine sehr unbedeutende me der Zuckerausscheidung bei Hinzutreten von Intermittens, Vario- Pleuritis. Auch gegen das tödtliche Ende hin nimmt die Zuckeraus- ung durch den Harn bei Diabetikern meist ab, ja verschwindet bis- vollständig.

Die Qualität der Nahrung hat ebenfalls häufig Einfluss auf die Zuknge: dieselbe ist in der Regel kleiner nach animalischer Kost, er nach vegetabilischer, amylumreicher.

Wenn ein sehr zuckerreicher Urin in grosser Menge entleert wird, ss dessen Zuckergehalt (300—500 Grmms, ja mehr in 24 Stunden) rigen festen Urinbestandtheile, die nur 50—80 Grmms in 24 Stun- etragen, bedeutend überwiegt, so schmeckt der Harn deutlich süss. egen der Urin sparsamer, so wird der Zuckergeschmack häufig von er übrigen Bestandtheile verdeckt. Diese Fälle hat man früher mit ht zum Diabetes insipidus (§. 11) gerechnet. Manche nehmen an, dann ein eigenthümlich modificirter, nicht süss schmeckender Zucker nden sei. Neuere Untersucher konnten jedoch einen solchen nicht den. Vohl**) beobachtete indessen kürzlich, dass bei Diabetikern raubenzucker verschwinden und dafür Inosit, eine andere, nicht ngsfähige Zuckerart auftreten könne. Ueber diesen Diabetes inosind seine Beziehungen zum Diabetes mellitus sind erst noch weitere rungen abzuwarten.

Wenn zuckerhaltiger Urin längere Zeit steht, so können sich in dem- Hefenpilze entwickeln, welche, bei genügender Wärme, ganz wie in en zuckerhaltigen Flüssigkeiten eine Gährung einleiten, wodurch der r in Alkohol und Kohlensäure zerlegt wird. Doch bilden sich bei ährung des diabetischen Harnes häufig auch verschiedene flüchtige n, Essigsäure, Buttersäure, Propionsäure etc. (Neubauer***), ger) †).

Virchow's Archiv. Bd. 4. S. 109 ff.
Archiv f. physiolog. Heilk. 1858. S. 410 ff.
Annal. d. Chem. u. Pharm. 1856. Febr.
Ebendas. 1858. p. 18.

chen Gesetzen folgt. Bei reichlicher, namentlich vorzu
Kost, und bestehender guter Verdauung werden al
ihnen in reichlicher Menge durch den Harn ausgeschi
tität übersteigt die Norm bisweilen um das Doppelte
fanden Thierfelder und Uhle, ebenso Mosler, d
80, 90, ja 109 Grmms Harnstoff in 24 Stunden entl
29 Grmms Kochsalz, 13 Grmms Phosphorsäure, 5,4 G
Sinkt dagegen die Verdauung oder wird wenig genos
ge dieser Stoffe, welche durch den Harn entleert wir
trächtlich unter der Norm. Bei einem von mir beobs
ter gekommenen Diabetiker mit geschwächter Verdau
lich entleerte Harnstoffmenge mehrere Wochen hindu
10 bis 18 Grmms.

Prout machte darauf aufmerksam, dass der U
fast nie harnsaure Trübungen oder Sedimente zeigt
günstiges Zeichen, wenn solche bei Diabetikern au
Seegen [2]). Man wollte daraus den Schluss zieh
weniger Harnsäure ausscheiden als Gesunde, ein Sc
ungerechtfertigt ist, so lange nicht der Harnsäuregeha
genauer quantitativ bestimmt ist, als bisher. Ranke
einigen Fällen bei Diabetikern die Harnsäureaussch
Norm: aber seine Untersuchungen sind doch zu wenig
solchen allgemeinen Schluss zu erlauben.

Der diabetische Urin ist ferner meist sehr weni
fast farblos, weil sein Farbestoff durch die grosse
verdünnt wird. Er trübt sich leicht und nimmt da
schaffenheit an. Meist hat er einen eigenthümlichen
Mehrzahl der Beobachter mit dem Geruch von Heu ver
len aber an Aceton erinnert, das auch Petters in sol

Bisweilen enthält der Urin Diabetischer Eiwei
Zeichen, welches auf eine gleichzeitig vorhandene B
der Nieren hinweist.

38. Verlauf. Dauer. Symptome. Nur in seltenen Fällen
betes mellitus als acute Krankheit auf. Er entsteht dann plötzlich
st sich öfters auf eine bestimmte Ursache zurückführen, wie Er-
reichlichen Genuss von Spirituosen (Garrod), oder eine Gehirn-
n von traumatischer Art (s. §. 40). Meist entsteht er allmählig
bemerkt, so dass sich sein eigentlicher Anfang gar nicht bestim-
sst. Der Urin der Kranken wird reichlicher, blass und klar, ihr
rocken und der Durst nimmt zu und über kurz oder lang treten
ehr oder weniger von den im Folgenden zu schildernden Symp-
hinzu. Um in solchen Fällen den Anfang der Krankheit ungefähr
ien zu können, gibt Prout (a. a. O. S. 28) den Rath, sich zu er-
n, wann die Kranken zuletzt in ihrem Urine Trübungen von Harn-
der harnsauren Salzen beobachtet haben. Das Verschwinden der-
und die Erscheinung eines anhaltend klaren und sedimentlosen
betrachtet er als den Anfang der Krankheit. Verdient dieses Zei-
ich für sich allein kein grosses Vertrauen, so mag es immerhin in
in welchen die Kranken auf diesen Umstand geachtet haben, mit
Hülfsmittel benützt werden, um den ungefähren Anfang der Krank-
erfahren.

r einmal entstandene Diabetes verläuft nur selten acut, so dass
rhältnissmässig kurzer Zeit entweder zum Tode führt, oder mit
g endet. Das letztere kommt am häufigsten vor in den durch
sche Ursachen entstandenen Fällen (vgl. §. 40). Sein gewöhnli-
rlauf ist ein chronischer, von unbestimmter Dauer. Griesin-
in 100 Fällen von Diabetes die Zeit der Dauer zusammengestellt
nach folgende Tabelle berechnet.

unter 1/4 Jahr	dauerte	derselbe	1	mal
von 1/4—1/2 „	„	„	2	„
„ 1/2—1 „	„	„	13	„
„ 1—2 Jahren	„	„	39	„
„ 2—3 „	„	„	20	„
„ 3—4 „	„	„	7	„
„ 4—5 „	„	„	2	„
„ 5—6 „	„	„	1	„
„ 6—7 „	„	„	2	„
„ 7—8 „	„	„	1	„
unbestimmbar	war	die Dauer	12	„

weilen hat man aber auch eine viel längere Dauer beobachtet,
-16 Jahren, besonders bei alten Leuten (B. Jones).

on den Symptomen des Diabetes ist neben den bereits beim
vähnten eines der constantesten und auffallendsten der Durst,
hem solche Kranke leiden. Er ist fast immer in auffallendem
vorhanden, und die Kranken werden dadurch veranlasst, enorme
ten von Wasser und anderen Flüssigkeiten zu sich zu nehmen
ipsie), mit deren Menge wiederum die Quantität des abgesonder-
es zu wachsen pflegt. Am grössten pflegt der Durst nach dem
aften Genuss von amylum- oder zuckerreichen Speisen zu sein.
rklärung s. §. 40). Dazu gesellt sich meist ein unangenehmes Ge-
Trockenheit des Mundes, Schlundes und der Zunge. Die letztere
ngs meist geröthet, später weisslich belegt. Der Speichel reagirt
auer, namentlich vor und längere Zeit nach den Mahlzeiten. Je-
ich in diesen Fällen zeigt er meist kurz nach dem Essen eine
und selbst alkalische Reaction (Zabel, Griesinger). Er ent-
st Zucker und seine saure Reaction soll davon abhängen, dass

ger leiden. Auch die Verdauung ist meist gut, wi
Dauer der Krankheit leicht gestört, so dass Gastrici
saurem Aufstossen, Erbrechen, Diarrhöen etc. — ein
hem Grade die Aufmerksamkeit des behandelnden A
bei der Prognose und Therapie sehr berücksichtigt
solche Kranke leicht zu Grunde gehen, wenn der Be
gerten Zufuhr von ernährenden Materialien zum Bl
diese Krankheit im hohen Grade erheischt, nicht r
kann.

Falck zieht aus von ihm angestellten Versuche
der Magen von Diabetikern getrunkenes Wasser viel
vollkommener absorbirt und an die Blutbahn abgibt,
sunder Personen; dass aber die Resorptionsfähigkeit
betikern erhöht wird durch den Genuss gewisser Spe
lich Kochsalz, Traubenzucker, Butter und Stärke gehö
Nahrungsmittel, wie Eier, Rohrzucker, Milchzucker et
thätigkeit des Magens nicht anregen sollen. Doch
beobachtete Thatsache auch eine andere Erklärung z

Die Stuhlentleerung ist bei Diabetikern m
Faeces sparsam, consistent, selbst trocken. Doch t
Diarrhöen ein, die längere Zeit anhalten können. A
halten Zucker, wenn gleich in der Regel weniger als
nur Spuren (Zabel Diss.).

Die Haut der Diabetiker ist in der Regel trock
ihre Perspiration vermindert. Doch kommen bei man
Schweisse vor, nach körperlichen Anstrengungen,
Genuss warmer Getränke etc. und wenn sich in vo
zur Krankheit hektisches Fieber gesellt, sind, oft pro
nicht selten. Der Schweiss ist oft zuckerhaltig (Gr
la) *), doch nicht immer (Stokvis) **). In einzelne
kerausscheidung durch den Schweiss sehr bedeutend,
die Zuckerausscheidung durch den Urin abnimmt (G
dem Verdunsten des Schweisses erscheint dann bi

Die Temperatur des Körpers hält sich bei solchen Kranken bisweilen, jedoch nicht in allen Fällen, und auch dann nicht zu jeder Zeit, etwas unter der Norm (Griesinger, Rosenstein, Lomnitz) *). Man findet meist 35—36° C. In einem Falle fand ich selbst nur 34° C. **). Solche Kranke klagen dann leicht über Frost. Tritt jedoch ein fieberhaftes Leiden auf, so steigt die Temperatur auch bei solchen Kranken, wie bei anderen und überschreitet die Norm.

Besteht ein Diabetes mellitus länger oder ist derselbe besonders intensiv, so treten, bald häufiger, bald nur in einzelnen Fällen, noch andere Symptome auf.

Fast immer zeigt sich dann leichte Ermüdung, Muskelschwäche, ja Hinfälligkeit. Meist gesellt sich dazu Abmagerung. Diese Symptome treten meist erst später ein, wenn die Kranken eine reichliche, namentlich animalische Kost mit Wein etc. beschaffen und verdauen können, früher bei mangelhafter Ernährung, zerstörter Verdauung, bei Gegenwart profuser Diarrhöen etc.

Häufig nimmt, offenbar in Folge mangelhafter Ernährung, bei Diabetikern auch die Geschlechtsfunction ab. Bei Männern kann der Geschlechtstrieb sich vermindern, selbst bis zur Impotenz. Doch ist diess nicht immer der Fall. Schon Prout beobachtete einen Mann, der, wiewohl er an ausgebildetem Diabetes litt, sich verheirathete und 2 Kinder zeugte, und Griesinger sah, wie bei einem Diabetischen sich mit der Besserung durch Fleischdiät Erectionen und Pollutionen einstellten, welche später bei einer Verschlimmerung durch gemischte Kost wieder verschwanden. Bei Frauen cessiren in vorgerückten Stadien meist die Menses, wie es freilich auch bei vielen anderen chronischen Krankheiten vorkommt.

Bei einer Anzahl von Diabetikern beobachtete man, meist erst in späteren Stadien, Störungen des Sehvermögens, die meist von der Ausbildung von Cataract, seltner von Amblyopie (Amaurose?) abhängen. Nach v. Gräfe***) ist der Cataract der Diabetiker in Fällen jüngeren Datums meist ein weicher Cortikalstaar, während in älteren Fällen daneben ein gelber Kern beobachtet wird. Man hat, gestützt auf die Versuche von Kunde über künstliche Linsentrübung durch Wasserentziehung auch die Entstehung des Staares bei Diabetikern durch Wasserentziehung zu erklären gesucht. v. Gräfe hält jedoch diese Erklärungsweise für unrichtig, da die Linsentrübung bei diabetischen Cataracten durch Einlegen in Wasser nicht aufgehoben wird, auch bei ihnen keine Vacuolenbildung vorkommt, wie sie an Linsen durch Einwirkung von Kochsalz und anderen wasserentziehenden Mitteln erzeugt wird. v. Gräfe erklärt sich ferner gegen das Vorkommen von Amblyopie und Amaurose bei Diabetikern. Er glaubt, dass die dafür gehaltene Störung des Sehvermögens nur auf einer Accommodationsparese beruhe, welche sich bei Diabetikern einfinden kann, wenn die Energie des Muskelsystemes sinkt.

Sehr lästige Symptome entstehen bei vielen Diabetikern durch Affectionen der Genitalien, welche sich nicht selten bei solchen Kranken einstellen. Bei Männern beobachtet man öfters Balanitis, Excoriationen der Urethralmündung, Anschwellung der Vorhaut und Phimose — bei Frauen Pruritus vulvae, Prurigo der äusseren Genitalien (Prout, Lambron, Jordao, Hervez, Gubler, Trousseau, Griesinger), wahrscheinlich eine Folge des häufigen Urinirens und einer Verunreinigung

*) Henle u. Pfeufer's Ztschr. 1857. S. 61.
**) Zabel, Diss. S. 32.
***) Deutsche Klinik 1859. 10.

mit zuckerhaltigem Harn, dessen Ueberbleibse
eine scharfe, reizende Beschaffenheit annehm

Aber auch die Haut und das Unterhautz
pertheilen scheint bei Diabetikern sehr empfi
geneigt, namentlich zur Entzündung und Sch
brandigen Absterben. Herpes, Prurigo, Pruritu
stellen kommt bei Diabetikern öfter vor, und
einigemal durch die Klagen von Kranken übe
von Diabetes mellitus geführt worden.

Furunkeln, ja Carbunkeln und Anthrax
verhältnissmässig häufig vor (Maréchal de
Wagner***), Dionis des Carrières†)).
dass bei einem Diabetiker, der nach Piorry's
sen Dosen Zucker behandelt wurde, sich e
Stirne bildete. Nach Jordao††) sollen in
Diabetischen so häufig vorkommen, dass selbs
heit erkenne. Ja Einige, offenbar zu weit geh
allen an Anthrax und Carbunkeln leidenden K
halte. Auch Hautbrand und selbst spontan
Theile, namentlich an den Fusszehen, wird bei
beobachtet.

Eine sehr häufige, und jedenfalls die s
Diabetes mellitus bildet Lungentuberkulos
Hälfte aller Diabetiker, deren Krankheit bis i
geschritten ist. Sie entsteht wohl meist in F
tes herbeigeführten allgemeinen Schwächung d
wie Feauconneau-Dufresne glaubt, durc
gen, welche die Lunge machen muss, um die
befindlichen Zuckers zu zersetzen. Die Lunge
betische häufig zur Todesursache. In Gries
von 64 Sectionen solcher Kranken war bei 4
kulose veranlasst. Doch nicht immer führt
Zuckerkranken zum Tode; sie kann auch still
betes fortschreitet und auf andere Weise den

Eine andere nicht seltene Complication
Affectionen der Nieren, was erklärlich ist, w
diese Organe meist bei solchen Kranken in
Unter den 64 von Griesinger zusammengest
Diabetikern finden sich 32 mal, also in der H
ten in den Nieren angegeben: 5 mal beträ
grosses Volumen, 3 mal Abscesse und 17 mal
figsten verrathen sich solche Erkrankungen d
durch das Auftreten von Albuminurie, welche
tiges Symptom bildet, selbst wenn, wie es bis
Erscheinen derselben die Zuckerausscheidung
mindert oder bei längerer Dauer der Albumi
schwindet. Die Kranken tauschen im letzteren
mes Uebel ein wo möglich noch schlimmeres

*) Comptes rendus. 1856, Novbre.
**) Union médic. 1857. Avril.
***) Virchow's Archiv. Bd. 12, S. 401 ff.
†) Moniteur des hôpit. 1857. Mai.
††) Considerat. sur un cas de Diabète. Thèse. Paris

Zu den Complicationen, welche wie die genannten den Tod der Diaiker allmälig herbeiführen, gehört auch noch hektisches Fieber, das h ohne entschiedenes Lokalleiden in Folge der allgemeinen Ernährungsrung und des Ueberwiegens der Ausgaben über die Einnahmen bei chen Kranken sich ausbilden kann. Wenn dasselbe einen höheren d erreicht, nimmt meist die Zuckerausscheidung durch den Harn ab. ch eine hochgradige Hydrämie mit Hydrops kann zur Todesursache rden.

In anderen Fällen erfolgt der Tod Diabetischer plötzlich und unerrtet durch den Eintritt einer sehr rasch sich entwickelnden, oft wenige nden nach ihrem Auftreten tödtenden Pneumonie, durch ein akutes ngenödem. Auch Tod durch Apoplexie wurde beobachtet (Prout, umann), ebenso plötzlicher Tod durch Indigestion nach einem Tafeless (Prout). Bisweilen hat man auch raschen, zum Tode führenden llapsus beobachtet nach unvorsichtiger Entziehung des Getränkes. In nchen Fällen erfolgt der Tod unter comatösen Erscheinungen, mit einem nptomencomplex, welcher dem bei der Urämie beobachteten gleicht. tters*), der im Urin und Blute einer an Diabetes Leidenden Aceton d, glaubt, dass durch diesen Stoff bei solchen Kranken eine eigenthümne, selbst tödtliche Intoxikation hervorgerufen werden könne.

Während bei der Mehrzahl der Diabetischen der Tod erst nach länrer, $^1/_2$—3jähriger Dauer der Krankheit, ja bisweilen noch später eintritt, rden einzelne Fälle beobachtet, in denen der tödtliche Ausgang schon ch ein Paar Wochen eintrat (Dobson, Becquerel). Sie gehören och zu den Ausnahmen.

Nicht immer ist indessen bei Diabetikern der Gang der Krankheit constanter, gleichmässig, wenn auch allmälig zum Schlimmeren fortreitender. Man beobachtet oft, namentlich bei Kranken, welche noch schlimmeren Complicationen frei sind, eine zeitweilige Besserung, die kerausscheidung nimmt ab und mit ihr die übrigen Symptome, steigert aber über kurz oder lang wieder. Solche Remissionen und Exaceronen lassen sich bisweilen auf bestimmte Ursachen zurückführen: die eren auf zweckmässige Diät, geeignete Therapie, gute Witterung und ne Jahreszeit, die letzteren auf Excesse im Essen und Trinken, Erngen etc. Bisweilen verschwindet der Zuckergehalt des Urines für Zeit lang ganz, um später wieder zu kehren, und man hat selbst von periodischer und intermittirender Meliturie beobachtet (P. Frank, l, Willis, Mead etc.), die aber nicht alle hinlänglich constatirt nen.

Vollständige Heilungen sind jedoch, namentlich bei ausgebildeter kheit und nach längerer Dauer derselben selten, und manche Angavon solchen mögen auf Täuschung beruhen, indem eine vorübergee Besserung eines Kranken, den man später aus den Augen verlor, r gehalten wurde. Doch sind auch unzweifelhafte Heilungen beobet, namentlich in Fällen, in denen Diabetes in Folge einer traumatin Gehirnaffection entstand oder wo die Krankheit gleich im Anfang ckmässig behandelt wurde.

Es kommen aber auch Fälle vor, in denen der Harn vorübergehend, r selbst längere Zeit hindurch Zucker enthält, ohne excessive Harnnderung, ohne grossen Durst und gesteigerten Appetit, kurz ohne die

*) Prager Vierteljahrschr. 1857. S. 81.

gewöhnlichen Symptome des Diabetes mellitus
Solche Fälle sind wahrscheinlich viel häufige
und ihre Zahl dürfte sich bald vermehren, w
wird, häufiger als bisher den Harn verschi
Zuckergehalt zu untersuchen. Es erscheint a
§. 40) räthlich, sie vom Diabetes mellitus zu
genen Namen zu bezeichnen. Der schon läng
führte Name Meliturie erscheint am passenc
nung Glycosurie würde sich eignen, wenn
Pathologen bereits häufig gebraucht würde, um
Diabetes mellitus, bald solche von einfacher Me
diesen Missbrauch hat das Wort Glycosurie ei
che es zur Bezeichnung einer bestimmten Kran
Ich möchte daher rathen, es ganz fallen zu la
gebrauchen, wenn man überhaupt bloss angeb
cker enthält, ohne Rücksicht darauf, ob der
oder zum Diabetes mellitus gehört. Ueber der
betes mellitus und Meliturie s. das Genauere §.
die Fälle, welche zwischen beiden in der Mitte
der Willkür überlassen bleiben muss, ob man
Form rechnen will.

§. 39. Die Leichen von Diabetikern bi
schon bei den Complicationen erwähnten Ver
und Nieren, wenig dar, was über die Natur
sache des Todes Aufschluss geben kann. E
nicht immer, im Blute und den Eingeweiden, n
Zucker nachzuweisen. Doch fehlt derselbe bis
len, in welchen er bereits vor dem Tode au
war, sondern auch in solchen, in denen die Z
Tode fortgedauert hatte. Wahrscheinlich er
Zucker in der Leiche eine Zersetzung und g
(Milchsäure, Essigsäure, Buttersäure?). Es hä
dass Stokvis in der Leiche eines Diabetiker
Reaction fand.

Seitdem durch Cl. Bernard nachgewies
Thieren durch eine Verletzung der Medulla ob
hervorrufen kann, und dass die Leber Zucker
man den Zustand dieser Organe bei den Secti
fach berücksichtigt. Man fand auch in der
chen von Diabetikern pathologisch-anatomische
gend des 4ten Hirnventrikels (F. Levrat —
Auch die Leber wurde öfters hyperämisch
ker); in manchen Fällen war jedoch letztere
Das Pancreas fand man verhältnissmässig
phisch.

*) De la glycosurie avec absence des symptomes o
médic. 1855. Nr. 93.
**) Schmidt's Jahrb. Bd. 94. S. 4.
***) Quelques considér. sur un cas de glycosurie,
renfermée dans le 4ième ventricule. Thêse. Pa
†) Schmidt's Jahrb. Bd. 114. S. 399.

§. 40. Eine vollständige **Theorie** des Diabetes mellitus zu geben, gegenwärtig trotz mancher interessanten Entdeckungen in den letz- Jahren, welche über einzelne dabei stattfindende Vorgänge und de- Ursachen und Zusammenhang Aufschluss geben, noch unmöglich. folgende Darstellung ist daher nur als ein Versuch zu betrachten, den nblicklichen Stand unserer Kenntnisse über diese Verhältnisse darzu- n, das relativ Sichere von dem mehr Hypothetischen zu scheiden, unkte hervorzuheben, welche vorzugsweise für den Arzt Interesse und auf die noch vorhandenen Lücken aufmerksam zu machen.

Dass auch im normalen menschlichen Organismus Zucker (Trauben- r) vorkommen **kann**, ja wohl beständig in grösserer oder geringerer e in demselben vorkommt, ist unzweifelhaft. Abgesehen von dem enzucker, den wir unmittelbar als solchen geniessen, in vielen süs- rüchten, Honig etc., wissen wir, dass durch den Einfluss von Spei- und pankreatischem Saft Stärke in Traubenzucker umgewandelt wird. s ist mindestens sehr wahrscheinlich, dass ein grosser Theil, wenn die Gesammtmasse der Kohlenhydrate (Stärke etc.), welche wir mit en Nahrungsmitteln geniessen, irgend einmal, wenn auch nur vor- ehend, und irgendwo im Körper in der Form von Traubenzucker nden sind. Doch sind unsere Kenntnisse hierüber noch vielfach haft.

Auf der anderen Seite steht es fest, dass dieser Traubenzucker im alzustande im Körper weitere Veränderungen erleidet, wahrscheinlich grossen Theile zu Kohlensäure und Wasser verbrannt wird, wenn uch diese Veränderungen und die Bedingungen, unter welchen sie nden, noch nicht genauer kennen. Jedenfalls geht Traubenzucker esunden nur spurweise oder wenigstens in Mengen, welche im Ver- ss zu den wahrscheinlich innerhalb des Organismus auftretenden itäten desselben nur verschwindend klein sind, in die Ausleerun- ber.

Die Frage, ob auch bei Gesunden die Entleerungen, namentlich der Zucker enthält oder nicht, hat in der letzten Zeit vielfaches Interesse , und manche Untersuchungen hervorgerufen. Die Entscheidung ist alb sehr schwierig, weil es sich hier um höchst kleine Mengen han- ja um Spuren, deren sicherer Nachweis sehr schwierig ist, so dass Täuschungen vorkommen können, wenn nicht die allergrösste Sorg- ngewandt wird. Die Untersuchungen von **Brücke** *), wenn auch alle derselben jedes Bedenken ausschliessen **), lassen kaum einen el darüber, dass auch der Urin Gesunder sehr häufig etwas Zucker lt, der nur aus dem Blute stammen kann, also einen sehr häufigen rgehalt des normalen Blutes voraussetzt.

Es lag sehr nahe, vorzüglich bei stillenden Frauen, deren Milch ja r Milchzucker — eine dem Traubenzucker sehr nahe stehende Sub- — enthält, nach Zucker im Urin zu suchen. Zahlreiche hierüber stellte Untersuchungen (H. **Blot** ***), Cl. **Bernard**, **Kirsten** †),

---

Sitzungsber. der Wiener Akademie der Wissenschaften, mathem.-physikal. Klasse. 1858. Bd. 29. S. 346 und 1860. Bd. 39. S. 10.

Vgl. E. **Wiederhold** Ueber die Nachweisung des Zuckers im Harne. 2te Aufl. Göttingen 1859.

Comptes rendus Oct. 1856. — Gaz. hebdom. 1856. III. 41.

Monatsschr. f. Geburtskunde. 1857. Juni.

Leconte *), E. Wiederhold **), N
schiedene zum Theil sehr widersprechend
Endergebniss sich betrachten lässt, das
Wöchnerinnen und Säugenden allerdings n
nur in kleinen Mengen, und kaum häufig
Frauen oder selbst der von Männern, das
logische Glycosurie der Schwangeren und
von Blot angenommen wurde, nicht exist

Wenn wir nun auch die Bedingunge
innerhalb des Organismus, wahrscheinlich
nicht genau kennen, so scheint doch die
Zucker zu zersetzen, auch bei ganz gesun
ein beschränktes zu sein. Sobald eine
Blut gelangt, als in einer bestimmten Zeit
sich derselbe im Blute an und geht, w
Grenze übersteigt, in nachweisbarer Meng
namentlich den Urin über. Dieses Theore
jede Erklärung des Diabetes mellitus bild
cherlei Erfahrungen und Experimente. So
benzucker oder andere Zuckerarten ins Bl
den Urin über (Limpert u. Falck †) u. A
gewöhnlich grossen Mengen Zuckers lässt
schen meist bald nachher eine ungewöh
im Urin nachweisen. Ich habe wiederholt
Menge Zucker (100 Grmms und mehr) in
sers innerhalb einer Viertel- bis halben S
Urin liess dann fast immer innerhalb der
die verschiedenen Zuckerproben einen ung
sem Stoffe erkennen.

Von dem obigen Grundsatze ausgehe
Wege einschlagen, um die Entstehung des

1. die normale Fähigkeit des Organi
ist durch pathologische Bedingungen verm
würde auch in den Fällen, in welchen die
den Zuckers, oder um kurz zu sein, die
Quantität nicht übersteigt, doch allmählig
Blute eintreten, und damit Meliturie und D

2. die Zuckerzufuhr zum Blute ist ent
steigert, d. h. es wird dem Blute inner
Zucker zugeführt, als seiner normalen Fä
zersetzen. entspricht. Auch damit ist nat
Blute und mit ihr auf die weiter unten zu
gangspunkt für Meliturie und Diabetes mel

Man könnte sich 3. auch denken, da
gungen, gehemmte Zersetzung und verme
Kranken gleichzeitig vorhanden sein und v
betes Veranlassung geben könnten.

---

*) Archives génér. 1857. Août.
**) Deutsche Klinik 1857. Nr. 41.
***) Beiträge zu der Frage über die Glycosurie
Säugenden. Inaug. Diss. Dorpat. 1861.
†) Virchow's Archiv 1856. S. 56 ff.

Endlich 4. erschiene a priori die Annahme gerechtfertigt, dass der abetes mellitus in verschiedenen Fällen verschiedene Ursachen haben, d somit jede der 3 genannten Entstehungsweisen vorkommen kann. hebe letzteres ausdrücklich hervor, weil der sonst so lobenswerthe undsatz „quod explicari potest per unum, non debet explicari per mul- gerade in der Medizin ein sehr schlechter ist, und in ihr vielfachen haden gestiftet hat, indem er oft zur Einseitigkeit der Auffassung und seitigkeit des ärztlichen Handelns führte.

Prüfen wir nun diese verschiedenen Wege und das auf ihnen für Erklärung des Diabetes Gewonnene oder zu Gewinnende etwas ner.

Den ersten Weg hat namentlich Mialhe *) (1846) eingeschlagen, eine sehr einfache, aber unhaltbare Theorie der Meliturie und des abetes mellitus aufzustellen. Er sagte: Die Zerstörung des Zuckers im te erfolgt durch die Einwirkung der Alkalien. Bei Diabetikern sind r die Alkalien im Blute vermindert und desshalb wird der Zucker bei en nur theilweise zerstört. Die Ursache der verminderten Alkalescenz Blutes ist aber die bei Diabetikern vorhandene Unterdrückung der utthätigkeit, des Schweisses. Durch diesen werden flüchtige Säuren geschieden: indem diese bei Diabetikern zurückbleiben, vermindern sie Alkalescenz des Blutes. Diese Theorie ist durch ihren Einfluss auf Praxis wichtig geworden, da sie die therapeutische Anwendung von phoreticis und Alkalien in Aufnahme brachte. Sie wurde jedoch in n Punkten widerlegt. Man hat gezeigt, dass das Blut von Diabetikern nso alkalisch ist, als das von Gesunden (Becquerel), dass Zucker ch Einfluss von Alkalien erst bei einer Temperatur von 95° C. zer- rt wird und dass bei diabetisch gemachten Thieren die Darreichung von alien keinen vermindernden Einfluss auf die Zuckerausscheidung hat ggiale) **). Man hat dagegen geltend gemacht, dass bei Diabetikern nzensaure Salze ebenso innerhalb des Organismus in kohlensaure um- randelt werden wie bei Gesunden, und dass also die oxydirende Kraft Blutes der Diabetiker nicht wesentlich vermindert sein könne (Gar- l, Kletzinsky) ***). Endlich haben die in den letzten Jahrzehnten wiederholten Erfahrungen am Krankenbette hinlänglich bewiesen, dass n durch die Darreichung von Alkalien eingewurzelte Fälle von Diabe- mellitus nicht heilen könne (vgl. §. 43).

Daran schliesst sich die Ansicht, dass durch verminderte Sauerstoff- wirkung in Folge gestörter Respiration die Zerstörung des Zuckers im te vermindert werden und dass dadurch bei Lungenkranken, Greisen Glycosurie entstehen könne (Reynoso, Dechambre etc.). Neue fältige Untersuchungen haben jedoch diese Ansicht nicht bestätigt d die Meinung, dass dem Diabetes mellitus eine verminderte Consum- n des Zuckers zu Grunde liege, ist jetzt fast allgemein verlassen.

Damit ist jedoch noch nicht bewiesen, dass eine pathologische Ver- nderung der Zuckerconsumtion im Organismus gar nicht vorkommt, d wenn dieselbe auch wohl selten beim eigentlichen Diabetes eine sse Rolle spielt, so ist es doch nicht unwahrscheinlich, dass manche le von vorübergehender Glycosurie, die selbständig oder als Begleiter derer Krankheiten vorkommen, auf einer solchen beruhen.

Bessere Ergebnisse für die Erklärung des Diabetes mellitus hat die

---

*) Gaz. méd. 1846. Nr. 16.

**) Gaz. hébdom. 1856. Nr. 5.

***) Wiener medicinische Wochenschrift 1858. Nr. 32.

Verfolgung des zweiten Weges geliefert, worna
heit in einer vermehrten Zuckerzufuhr zum Bl

Betrachten wir zunächst die ältere Theori
der sich mit grosser Ausdauer viele Jahre
Diabetes mellitus beschäftigte. Nach dieser i
heit der Verdauung, resp. des Magens, der
eigenthümliches Ferment absondert, wodurch
schneller in Zucker umgewandelt wird als be
in viel kürzerer Zeit als sonst eine grosse
über, dieses wird damit überladen, der Zu
Harn über, und es entsteht Meliturie. Auch
mittelbare Anwendung auf die Praxis zu: ihr
ke keine amylumhaltigen Speisen geniessen,
dere amylumfreie Nahrungsmittel. Diese Theo
sie den eigenthümlichen Grund der Krankheit,
um der Magen von Diabetikern das supponi
unerklärt lässt. Auch die Thatsache, dass
Amylum schneller in Zucker verwandelt als
sicher festgestellt, denn die als Beweis ange
von Diabetischen bald nach dem Genuss v
reichliche Menge Zucker enthält, lässt sich a
bei diesen Kranken Zucker aus dem Blute i
spricht hiefür eine Beobachtung von Pette
genschleim einer Diabetischen die Eigenscha
umzuwandeln, was gewöhnlicher Magenschl
abgesehen von diesen Mängeln stellte sich b
nicht ausreicht, alle Fälle von Diabetes, na
eingewurzelten zu erklären. Denn man fand,
sie auch gar kein Amylum genossen, sonde
Dinge, welche gar keine Kohlenhydrate entha
durch den Urin zu entleeren, wenn auch n
Menge. Nach Griesinger werden in der
Gewichtes der aufgenommenen festen Besta
$^3/_5$ der festen Albuminate in demselben in F
Urin ausgeschieden. Desshalb, und da die i
nen glänzenden Entdeckungen von Cl. Bern
eine andere Bahn hinführten, kam diese The
mehr, als sie verdient. Denn wenn sie au
Diabetes entschieden falsch ist, und es s
Fall von wirklichem Diabetes mellitus durc
Ursache entsteht, so hat sie doch für die B
Wichtigkeit und dürfte vielleicht auch die En
vorübergehender Glycosurie erklären.

Zwei wichtige Entdeckungen von Cl.
ähnlicher Richtung zwei neue Bahnen eröffne
nicht Alles zur Erklärung des Diabetes geleis
zu leisten versprachen, und noch Manches i
sind diess: die Zuckerproduction in der Leb
betesstich.

Nachdem B. gezeigt hatte, dass das au
der Lebervenen mehr Zucker enthält als das
ihm, aus der Leber selbst eine von ihm Gly
erhalten, welche zwar noch kein vollständige
durch Fermente, ja schon durch das Blut,

zahlreiche Untersuchungen Anderer wurde diese Fähigkeit der Le- cker zu produciren, hinreichend bestätigt. Doch sind die dabei lenden Vorgänge und die Bedingungen dafür noch grösstentheils Wir wissen nur, dass der in der Leber producirte Zucker in Instanz augenscheinlich grösstentheils aus den Nahrungsmitteln , da beim Fasten der Zuckergehalt der Leber allmälig abnimmt letzt verschwindet. Doch spricht der Umstand, dass hungernde e im Winter oft noch nach langem Fasten Zucker in der Leber dafür, dass dessen Bildung theilweise und unter Umständen wohl uf Kosten der Körperbestandtheile stattfinden kann. Wir wissen icht, ob die Leber für sich allein das Vermögen besitzt, Zucker zu oder ob die dazu nothwendigen Materialien erst anderswo zube- verden, so dass die Zuckerbildung in der Leber an die vorberei- Thätigkeit anderer Körpertheile geknüpft wäre. Auch wissen wir inmal annähernd, wie gross die Menge Zucker sein kann, welche ber zu produciren vermag, und ob daher die Zuckerproduction in ber hinreichen kann, um die oft so enormen Massen Zucker, wel- r Urin von Diabetischen entleert, zu erklären. Trotz dieser Mängel Zuckerproduction in der Leber eine wichtige Lücke in der bishe- Theorie des Diabetes aus. Da es feststeht, dass nicht bloss nach von Kohlenhydraten, sondern auch nach reiner Fleischnahrung r Leber Zucker geliefert wird, so wird dadurch die bisher räthsel- Thatsache einigermassen erklärt, dass bei vielen Diabetikern auch bsoluter Fleischnahrung die Meliturie fortdauert.

ie zweite für den Diabetes wichtige Entdeckung von Bernard ist ss bei Thieren durch eine gewisse Verletzung der Medulla oblon- m vierten Hirnventrikel (Piqûre, Diabetesstich) eine künstliche Meli- ervorgerufen werden kann. Diese Thatsache wurde durch zahlrei- ersuche an verschiedenen Thieren (Hunden, Kaninchen, Ratten, en etc.) als eine allgemein gültige bestätigt. Sie hatte verschiedene ngen hervorgerufen. Einige glaubten, dass sie in einer durch die hervorgerufenen Verlangsamung der Respiration und dadurch ver- ten verminderten Zuckerconsumtion begründet sei. Andere, wie ard selbst, dass durch die Piqûre die Zuckerproduction der Leber gt werde. Durch die Experimente von M. Schiff*), welcher nach- dass bei diabetisch gemachten Fröschen die Meliturie aufhört, wenn re Leber unterbindet, wird die letztere Ansicht bestätigt und damit qûre mit der Zuckerproduction in der Leber in Verbindung gebracht. rnard erklärt sich nach diesen Antecedentien für folgende Theorie iabetes mellitus **): Derselbe ist die Folge einer vorherrschenden kung der Cerebrospinalnerven auf die Lebersecretion, im Verhältniss inwirkung des Sympathicus, ihres Antagonisten, und zwar kann Folge entstehen entweder durch eine Erregung der betreffenden rospinalfasern oder durch eine Lähmung des Sympathicus. Dadurch eine vermehrte Zuckerbildung in der Leber hervorgerufen, die einen n Grad erreichen kann, dass die Assimilation oder Consumtion des rs im Organismus mit seiner Erzeugung nicht gleichen Schritt halten und desshalb Meliturie entsteht. Den anatomischen Ausdruck die- ypersecretion bildet eine Leberhyperämie, welche auch Andral bei henöffnungen Diabetischer ohne Ausnahme gefunden haben will

---

Göttinger gel. Anz. 1856. Nr. 14. pag. 245.
linique Européenne. 1859. Mars. Nr. 11. 12.

Entstehungsweisen dieser Krankheit an:

Die erste Form bildet die bereits erwähnt
beschleunigte Umsetzung der Kohlenhydrate in
det. Bei ihr leisten Ausschluss der Amylaceen
solute Fleischdiät die besten Dienste.

Eine zweite Form wird bedingt durch ei
von Zucker in der Leber. hier dauert die Meli
lischer Nahrung fort. Ihre hauptsächlichsten
mirte Gemüthsstimmung oder geschlechtliche E
zu sein. Diese Form kann sich mit der ersten
der Zucker eine doppelte Quelle hat — über
aus Amylaceen und excessive Production in de

Eine dritte Form soll auf unvollständiger
Blute beruhen: durch mangelhafte Oxydation (
forminhalationen. nach Verletzungen des Gel
nach dem Diabetesstich. Bei dieser Form soll
Harn übergehenden Zuckers stets gering sein.
Puncte dieser Ansicht. ihrer grösseren oder g
keit ist bereits im Vorstehenden gegeben.

Mag man nun die bisher geschilderten V
fung im Blute zu erklären. für mehr oder weni
ist damit doch noch lange keine vollständige T
ausreichende Erklärung aber bei dieser Krankh
teme. ihrer Gefährlichkeit etc. gegeben. Im Fol
die Theorie dieser Krankheit auch nach dieser
Praxis eine grosse Wichtigkeit hat. weiter fortz
genwärtig möglich ist.

Den Ausgangspunct soll die ganz unzwei
dass sich Zucker im Blute anhäuft. Dieser geh
che Diffusion. in die Secreta. namentlich in de
eine Melliturie. Aber eine Melliturie ist noch
daher noch die Aufgabe. eine Reihe von Ersche
che für letzteren characteristisch sind. aber bei

in 24 Stunden statt der Normalmenge von 50—60 Grmms 2—300 Grmms
ere Zeit hindurch ausgeleert werden, ganz davon abgesehen, dass man
eilen noch viel grössere Mengen beobachtet hat. Aber lange nicht aller
ker, welcher das Blut von Diabetikern passirt, geht in den Urin über.
st wenn wir annehmen wollen, dass bei solchen Kranken die Con-
tion des Zuckers im Organismus vermindert ist, was nach dem frü-
n nicht wahrscheinlich ist, wenigstens nicht bewiesen erscheint, so
doch gewiss auch bei ihnen eine grosse Menge Zucker im Körper
lört, ohne durch den Harn wegzugehen. Die Zuckermenge, welche in
Blut eintritt, muss jedenfalls viel grösser sein, als die durch den Urin
hende. Der Zucker in ihrem Blute ist aber im Serum gelöst, dieses
s daher sehr viel reicher an festen Stoffen sein als bei Gesunden
, nach endosmotischen Gesetzen, mit viel grösserer Begierde Wasser
hen und zurückhalten, als bei diesen. Die folgende Betrachtung
einen ungefähren Begriff von der Grösse dieser Vermehrung der
n Bestandtheile des Blutserum geben. Nimmt man mit C. Schmidt
dass das Serum etwa die Hälfte der Blutmasse ausmacht, so würde
Erwachsener etwa 500 Grmms feste Theile im Serum seines Ge-
mtblutes besitzen. Die bei einem Diabetiker innerhalb 24 Stunden
ukommende Zuckermenge beträgt aber mindestens ebensoviel, wird
er das Blutserum beständig bedeutend concentrirter machen als bei
unden. Diese Betrachtungen verlieren freilich dadurch an Werth,
s wir nicht genau wissen, in wie weit auch bei Gesunden die in das
eintretenden Nahrungsbestandtheile das Serum desselben concentrir-
machen und wie rasch die dadurch bewirkte Concentration desselben
der ausgeglichen wird. Aber auch noch andere Gründe sprechen für
e grosse Concentration und ein hohes specifisches Gewicht des Blut-
m bei Diabetikern. So fand bereits M'Gregor (1837), dass das spe-
che Gewicht des Blutserum von Diabetikern 1033 betrug, während das
Gesunden höchstens 1029 zu haben pflegt. (Für die Wiederholung
her Versuche wäre zu empfehlen, das Blut Diabetikern nach mög-
st langer Abstinenz von Flüssigkeiten zu entziehen, weil dann wahr-
einlich das specifische Gewicht des Blutserum das höchste sein wird).
h das hohe specifische Gewicht des diabetischen Urines (meist 1030
1040, ja 1050 und 1060 (?)) erlaubt diesen Schluss, da man kaum
ehmen darf, dass bei Menschen und Säugethieren der Urin je ein hö-
es specifisches Gewicht zeigt, als das Blutserum aus dem er abgeson-
wurde.

Das concentrirte Blutserum zieht aber auf endosmotischem Wege
grosser Begierde Wasser an: aus allen Parenchymflüssigkeiten, so
aus den in den Magen und Darm eingeführten Getränken und flüssi-
Speisen.

Die dadurch herbeigeführte Trockenheit des Mundes und Schlundes
ärt hinreichend den grossen Durst der Diabetiker, ohne dass man
ig hätte zur Erklärung desselben noch eine auf mysteriöse Weise
ende Hyperästhesie des Vagus anzunehmen. Auch die habituelle
kenheit der Haut, der Stuhlgänge etc. erklärt sich hieraus ganz un-
ungen.

Je mehr nun das Blut Wasser anzieht, um so grösser wird natür-
sein Volumen; die Blutgefässe werden überfüllt, es entsteht eine
ra ad spatium (s. I. Bd. p. 422) und damit ein gesteigerter Blutdruck
alb des Gefässsystemes. Dieser wirkt aber vorzugsweise auf die
n, es entsteht Polyurie. Diese erklärt sich hieraus allein vollständig,

Harn gelassen, als bei den Diabetikern. Längere
me der Flüssigkeit kehrt sich aber das Verhältn
entleeren mehr Urin als die Gesunden. Dadurch
der Harnentleerung bei Diabetikern eine viel gle
Menge der genossenen Flüssigkeiten (wenn diese
nicht überschreitet) scheinbar viel unabhängige
Neuschler glaubt aus dieser Eigenthümlichkeit
als Ursache der Polyurie bei Diabetikern annel
scheint diess ganz unnöthig, ebenso wie die An
supponirten verlangsamten Wasserresorption aus
Diese Thatsachen ergeben sich aus den oben besp
von selbst, ja sie werden von der Theorie gefor
priori erwarten, wie folgende Ueberlegung zeigen
einen Diabetiker im Zustande der Abstinenz von
Blut immer concentrirter durch die fortdauernde
concentrirte Blut, an festen Bestandtheilen viel reic
zieht aber mit grosser Begierde Wasser aus den
an, bis deren Concentrationsgrad mit dem des E
wicht gekommen ist. Trinkt ein Gesunder, so w
birte Wasser rasch die Blutmasse, und damit de
und, wenn nicht etwa eine gesteigerte Hautthätigk
Wegen ableitet, Diurese veranlassen. Sobald der
genommenen Wassers auf diesem Wege entfernt
nachlassen.

Trinkt aber ein Diabetiker, so muss sich da
ders gestalten, selbst wenn bei ihm das getru
schnell aus dem Magen resorbirt wird, als bei Ges
tretende Wasser wird zunächst das Blut verdünn
zuckerreichen Parenchymflüssigkeiten sind bei Diab
ter als bei Gesunden. Sie entziehen daher dem
des aufgenommenen Wassers, und die Diurese w
Kranken bald nach dem Trinken geringer sein,
dem Maasse aber, als das Blut durch die Urinab
centrirter wird, reisst es aus der Parenchymflüssig

Diese Verhältnisse erklären auch das namentlich von früheren Beob-ern so sehr hervorgehobene Paradoxon, dass Diabetiker, freilich nur eschränktem Maasse und für eine kurze Zeit, aber doch in viel hö-m Grade, als diess bei Gesunden vorkommt, mehr Wasser durch Urin entleeren können, als sie durch Speise und Trank zu sich nen.

Wenn nun auch bei Diabetikern der Wassergehalt der Körpertheile der Urinabsonderung nach dem Vorstehenden eine grössere Rolle t als bei Gesunden, so richtet sich doch auch bei solchen Kranken Polyurie schliesslich, d. h. im Ganzen und Grossen immer nach der ge der zugeführten Flüssigkeit. Bei vollständiger Abstinenz würde Polyurie bald versiegen, aber auch gleichzeitig, früher als bei Gesun-. schwere das Leben bedrohende Störungen im Kreislauf und Stoff-sel herbeigeführt werden. Die sorgfältige Ueberwachung und Regu-g der Flüssigkeitszufuhr bildet daher bei der Behandlung der Diabe-eine Hauptaufgabe.

Die eintretende Plethora ad spatium wird aber bei Diabetikern nicht r bloss durch Diurese ausgeglichen, sondern ebenso wie bei Gesun-und anderweitig Kranken, wenn auch erfahrungsgemäss seltner, un-egünstigenden Umständen durch reichliche Schweisse, Diarrhöen etc. Art, wie diess zu Stande kommt, bedarf keiner weiteren Erklärung.

Wodurch werden beim Diabetes die gefährlichen, in so vielen Fällen t den Tod herbeiführenden Störungen im Organismus herbeigeführt? t diess eine Frage, welche bis jetzt noch wenig eingehende Erörte-gefunden hat, wiewohl sie sich, wie ich glaube, schon gegenwärtig lich befriedigend beantworten lässt.

Dass der Zucker durch seine Anhäufung im Organismus gefähr-ja selbst nur schädlich wirkt, ist kaum wahrscheinlich. Blut und Pa-hymflüssigkeiten, namentlich aber die Leber enthalten beständig etwas n. Zucker wirkt auch in den allergrössten Dosen, selbst pfundweise ssen, nicht giftig, und wir sehen, dass selbst leichte Fälle von Meli-, bei denen jedenfalls der Zuckergehalt des Blutes beständig ein ab-vermehrter ist, Jahre lang fortdauern können ohne bedeutende Fol-für den Organismus.

Auch der Stoffwechsel der Diabetiker zeigt keine auffallende Abnor-. Die Harnstoffproduction folgt ganz den allgemeinen Gesetzen. Bei chkost und guter Verdauung erreicht sie eine enorme Höhe bei sol-Kranken. In den Fällen, in welchen sie bei ihnen unter der Norm t, lässt sich diess aus allgemeinen physiologischen und pathologi-n Verhältnissen vollkommen befriedigend erklären.

Wenn man bisweilen bei Diabetikern eine Verminderung der Kör-mperatur beobachtet, so ist diese doch nie bedeutend, auch nicht r vorhanden, und mehrere Beobachter geben an, dass die Kohlen-e-Bildung und Exhalation bei Diabetikern nicht vermindert sei. Die etzung der sogenannten Respirationsmittel scheint also bei ihnen eben-nicht wesentlich beeinträchtigt. Eine abnorme Zersetzung des Zuk-, Production von Säuren aus demselben in erheblicher, wesentlich dlicher Menge (abgesehen von der sauren Beschaffenheit des Spei-s mit ihrer schädlichen Einwirkung auf die Zähne) hat man auch er erst längere Zeit nach dem Tode, in der Leiche, beobachtet.

Dagegen erhellt auf den ersten Blick, dass durch die Polyurie dem per der Diabetiker enorme Massen von noch brauchbarem Material gen werden. Zunächst von Zucker. Dann werden aber auch sicherlich se Mengen von Salzen (Kochsalz, phosphorsaures Natron etc.) weg-

zu Grunde. Freilich ist dieses Verhältniss uns ni
und Grossen klar. Wir kennen nur die Endgliede
Einnahme und die Endfolge davon, das Sinken de
zum endlichen Erlöschen derselben. Aber diess g
anderen hectischen und consumtiven Zuständen. (
vermuthet *), die übermässige Ausleerung der Min
mentlich der Kali und Natronsalze, dabei eine Haup
im Augenblick weder bejahen noch verneinen.
stimmungen der Organe Diabetischer können zur
Frage beitragen **).

Der eigentlich schädliche Factor bei unserer
Polyurie, weil von ihr die übermässigen Ausgaben (
Sie gleicht hierin ganz dem Diabetes insipidus (§. 1
Fällen ebenfalls durch Consumtion zum Tode führen
ihr im Allgemeinen die Folgen viel intensiver, weil
ser und der Ersatz des Verlustes schwieriger ist, r
len, in welchen auch der grössere Theil der gen(
Zucker verwandelt, und als solcher ausgeleert wi
ganz fehlt, wie bei der einfachen Meliturie, da ist
den, und auch in Fällen von wirklichem Diabetes 1
Polyurie eine mässige bleibt, kann bei guter Verd
Ernährung das Leiden jahrelang fortdauern, ohne

---

*) Archiv des Vereines für gemeinschaftliche Arbeiten. 18(

**) Ganz kürzlich fand ich im Urin eines Diabetikers neben
halt (ein Pfund täglich und mehr) allerdings nur vorüb
me Menge von Kalk (mehr als 80 Grmms per Tag). !
gen Urin in einer ganz ungewöhnlichen Verbindung, w
charat, vorhanden und schied sich, nachdem der Uri
von Kalilauge gekocht worden war, allmälig in sehr
Krystallen von kohlensaurem Kalk aus, wie ich sie s
Urin gesehen habe. Dieser Kalkreichthum des diabetis(
ten am ersten Tage, an dem der Urin untersucht wurde,
gen Tagen, so dass eine nähere Verfolgung dieses interess

zu beeinträchtigen oder das Leben ernstlich zu bedrohen. Die Wich- t einer genauen Beachtung der eben geschilderten Verhältnisse für 'rognose und Behandlung jedes einzelnen Falles ergiebt sich von .

Die so häufig als Complication des Diabetes auftretende Lungentu- lose hat ihren Grund wahrscheinlich in der allgemeinen Ernährungs- ng und der Depression des Nervensystemes bei solchen Kranken, ältnisse, die ja auch sonst häufig genug Lungentuberculose hervor- . Ein specifisch schädlicher Einfluss, den der Diabetes etwa auf die en ausüben könnte, liegt bis jetzt nicht vor. Feauconneau- esne's Ansicht, dass die Lungen der Diabetiker enorme Anstren- en machen müssten, um die grosse Menge Zucker in ihrem Blute zu tzen, ist ohne Grund. In den Lungen wird nicht mehr Zucker zer- als in den übrigen Theilen der Blutbahn, es ist vielmehr wahrschein- dass der grösste Theil desselben in den Körpercapillaren seine wei- Umwandlung erleidet.

Die Ursache warum Diabetiker häufiger als Andere an Furunkeln, nkeln, Hautgangrän etc. leiden, ist bis jetzt unbekannt. Vielleicht das bei Diabetikern häufigere Vorkommen der oben geschilderten ora ad spatium, dann die öfter eintretenden endosmotischen Aus- ungen zwischen Blut und Parenchymflüssigkeit, welche nothwendig che allgemeine und örtliche Kreislaufsstörungen veranlassen müssen, eine Rolle, wenn sich dieselben durch die Mitwirkung von beson- Ursachen vorzugsweise in einzelnen Partien der Haut und des Un- tzellgewebes geltend machen.

Dagegen sind die bei dieser Krankheit so häufig vorkommenden Er- ngen der Nieren sehr begreiflich. Sie wurzeln wie die Polyurie in ast continuirlichen Hyperämie dieser Organe mit gesteigertem Blut- Dadurch werden die Blutgefässe der Nieren und wahrscheinlich ie Harnkanäle abnorm ausgedehnt, und es ist damit die Disposition loss zu bleibenden Volumsvergrösserungen, sondern auch, wenn Schädlichkeiten hinzutreten, zu organischen Erkrankungen dersel- ntzündung, Abscessen, Morbus Brightii gegeben.

wie ferne Erkrankungen der Medulla oblongata und der Leber m Diabetes in Verbindung stehen können, und wie also das Vor- n solcher bei Diabetikern zu deuten ist, wurde bereits erwähnt.

. 41. Aetiologie. Von den nächsten Ursachen des Diabetes, als die eigentliche Quelle der Zuckerausscheidung durch den Harn achten sind, war bereits im vorigen §. die Rede. Die entfern- und disponirenden Ursachen dieser Krankheit, welche für den as meiste Interesse haben, weil sie allein sich verhüten oder be- lassen, sind noch sehr dunkel.

iabetes mellitus kommt bei beiden Geschlechtern und in jedem or. Die Disposition scheint demnach eine allgemeine. Griesin- at in Bezug hierauf 225 von ihm gesammelte Fälle zusammenge- Darnach betrafen 172 Fälle Männer (76 %) 53 Weiber (24 %). n diese Fälle nach dem Alter der Kranken geordnet, so trat Dia- uf

	bei Männern		bei Weibern	
wischen 0 und 10 Jahren	3	1,7 %	3	5,6 %
„ 10 „ 20 „	22	12,7 „	14	26,4 „
„ 20 „ 30 „	42	24,4 „	14	26,4 „
„ 30 „ 40 „	49	28,4 „	11	20,7 „

wirken als auf Weiber. Wiederholte Erfahrung hat
Frauen die Krankheit viel häufiger übersehen und
erkannt wird als bei Männern. Die Aerzte halten b
stimmten Symptome im Anfange der Krankheit für be
hysterische Verstimmung etc. und beruhigen sich
Auch hält es bei weiblichen Kranken meist viel s
und Beschaffenheit des Urines befriedigende Ausku
denselben untersuchen zu können. Bei sorgfältig
man wahrscheinlich den Diabetes künftig bei Fra
häufiger finden als bisher. Unter der nicht unbe
Diabetikern, die ich bisher zu behandeln Gelegenhei
zahl weiblichen Geschlechts. Diess ist wohl nur
einige dieser weiblichen Diabetiker vorher von and
Zeit behandelt worden waren, ohne dass diese de
scheint für die eben ausgesprochene Ansicht nicht

In Bezug auf das Lebensalter ergibt die ob
dass die grösste Häufigkeit des Auftretens bei Mänr
und 40., bei Frauen zwischen das 10. und 30. Lebe

Früher glaubte man, dass Diabetes bei klein
käme. Diess ist jedoch unrichtig. Man hat Fälle d
1 Jahr (Hauner), ja 8 Tage nach der Geburt (Ki
Wahrscheinlich wird die Krankheit bei kleinen Kind

Ob Erblichkeit eine hervorragende Rolle un
Momenten des Diabetes spielt, wie manche Schr
zweifelhaft. Griesinger fand unter den von ih
225 Fällen nur 3, in denen angegeben wird, dass
Diabetes gelitten haben.

Die Ermittelung der nächsten oder Gelegenhe
heit ist meist sehr schwierig, ja unmöglich, wenn
mälig und unbemerkt entwickelt, leichter, wenn
nur in 26 Fällen unter den von Griesinger zu
trat der Diabetes acut auf. In der grossen Mehrza

Die Ursache der intercurrirenden Affection wird dann für die des tes gehalten.

Verhältnissmässig häufig (in 40 Fällen unter 225) wurde Erkäl- als Ursache angegeben. Wer weiss, wie häufig gerade Erkältung ranken als Lückenbüsser benutzt wird, wenn sie keine andere Krank- rsache anzugeben wissen, wird auf dieses numerische Verhältniss n grossen Werth legen. In einigen Fällen jedoch (France, Oppol- etc.) ist das Auftreten des Diabetes nach einer heftigen Erkältung, nässung etc. so wohl constatirt, dass über den Zusammenhang kaum weifel obwalten kann.

In mehreren Fällen wurde übermässiger Zuckergenuss als Ursache uldigt. So sehr es begreiflich ist, dass ein solcher vorübergehende urie veranlassen kann, so schwer lässt sich einsehen, wie dadurch och nach der Enthaltung von Zucker fortdauernder Diabetes mellitus lasst werden soll.

Ferner soll Meliturie eingetreten sein: nach einer Vergiftung durch grosse Dose Salpeter (Garrod), nach dem arzneilichen Gebrauch Eisenjodür und Aloe (? Righini), bei einem durch Kohlenoxydgas ifteten (Hasse) *).

Mehrmals wurde beobachtet, dass Diabetes nach vorausgegangenen ren Krankheiten auftrat, jedoch nach keiner so häufig, dass sich dar- auf ein kausales Verhältniss schliessen lässt. Eine Ausnahme machen vielleicht Krankheiten des Pancreas, da man dieses Organ in den en von Diabetikern verhältnissmässig häufig verändert, namentlich hisch gefunden hat. Aber noch nie ist während des Lebens bei n Diabetiker eine Pancreaskrankheit nachgewiesen worden.

Krankheiten der Leber als Ursachen des Diabetes lassen sich nach Theorie von Bernard jedenfalls erwarten, aber die Beobachtung am kenbette hat bis jetzt darüber noch keine Aufklärung gegeben, wie die Leberaffection äussert, welche Diabetes veranlassen soll. Wenn die Leber in den Leichen von Diabetikern meist hyperämisch findet, sst sich dagegen die Erfahrung aller Praktiker geltend machen, dass hyperämien sehr häufig vorkommen, ohne von Diabetes, oder selbst Meliturie begleitet zu sein.

Anders verhält es sich mit Krankheiten der Medulla oblongata. Seit Entdeckung, dass man bei Thieren durch Verletzung der Medulla ob- ta Meliturie hervorrufen kann, sind bereits eine Menge Fälle beob- t worden, in welchen eine Affection dieses Hirntheiles mit Diabetes wenigstens Meliturie zusammen vorkam. So ausser den bereits erwähnten von Friedberg **), Plagge ***), Itzigsohn †), Szo- ki ††), Jordao †††), Leudet [1]), Becquerel [2]), Todd [3]), Erich- [4]) u. A. Man fand in diesen Fällen Läsionen sehr verschiedener n der Gegend des 4. Hirnventrikels: Commotionen, Hyperämien, Hä- hagien, Erweichungen, Geschwülste verschiedener Art, bald durch

Preuss. Vereins-Zeitung. 1859. 35.
Virchow's Archiv. 1861. Bd. 22 S. 39.
Ebendas. Bd. 13. S. 93.
Ebendas. Bd. 11. S. 394.
Union méd. 1853. Nro. 48.
Ebendas. 1857. Nro. 114.
Comptes rendus, 1857. Mars. Gaz. méd. 1858. Nro. 10.
Moniteur des hôpit. 1857. Septbr.
Med. Times and Gaz. 1858. Nr. 411.
Dublin hosp. Gaz. 1858. Nro. 2.

traumatische Veranlassung hervorgerufen, bal
spontan entstanden. In diesen Fällen war ba
Polyurie vorhanden, die bald vorüberging, wi
betesstich bei Thieren hervorgerufene Meliturie
ist; bald kam eine Meliturie mit Polyurie vor,
lich und mehr, die aber ebenfalls nur vorüber
gen Fällen waren die Symptome eines vollstä
den. Natürlich waren bei solchen Kranken im
weniger andere von der Gehirnaffection abhän
gen zugegen, Störungen der Sensibilität und M
etc. Die Mehrzahl dieser Fälle zeigt also bede
gewöhnlichen Verlauf des Diabetes mellitus, a
nose meist günstiger. Erst weitere Beobachtu
schlüsse geben, ob sie zum gewöhnlichen Diab
fen, oder vielleicht eine besondere Krankheitsk

§. 42. Diagnose. Vor Allem ist der s
de) erwähnte Unterschied von Meliturie u
festzuhalten. Meliturie umfasst die Fälle, i
einigermassen erheblicher Menge, d. h. nicht
häufig bei Gesunden unter normalen Verhältnis
aber ohne erhebliche Polyurie, und ohne die
und übrigen Symptome, wie sie früher beim
den. Diabetes mellitus dagegen ist Meliturie m
gen früher beschriebenen Symptomencomplex.
jedoch, wie bereits erwähnt, Mittelglieder vor,
sein kann, wohin man sie rechnen soll; Melit
oder Meliturie mit Polyurie, die nur eine Zeit l
tirend auftritt etc.

Bei Meliturie wie bei Diabetes mellitus
für die Diagnose der Nachweis des Zuckers im
ordentlich einfach in allen Fällen, in welchen
nes einigermassen beträchtlich ist, kann aber
chemische Mittel geschehen, abgesehen von d
den Geschmack, die bei reichlichem Zuckerge
dienen und wenigstens als Vorprüfung benützt
licher Weise nur selten benützt werden wird.
Arzt meiner Ueberzeugung nach bequemste un
kerprobe ist die von Moore angegebene Kalip
etwa ein gleiches Volumen von einer starke
Kali causticum und kocht die Mischung, am
gläschen über einer Spiritusflamme. Die Misch
gelb, dann bei fortgesetztem Kochen immer du
lich nachdem sie längere Zeit, etwa $^1/_4$ Stunde
kel braun, wie dunkler Zuckersyrup oder wie T
man auch Aetznatron oder Aetzkalk, oder ein
und Soda nehmen. Eine durch den Zusatz d
scheidung von phosphorsauren Erden aus de
erfordert aber, wenn sie reichlich ist, eine gew
weil dieses dann leichter stossweise erfolgt, w
sigkeit aus der Röhre herausgeschleudert we
kann bei reichlichem Zuckergehalt des Urines
Händen zu keiner Täuschung Veranlassung geb

betischen Urinen, die meist sehr blass, fast farblos sind, ist der Unterschied in der Farbe vor und nach dem Kochen ein höchst auffallender, nicht zu übersehender. Nur bei stark gefärbtem Urin mit geringem Zuckergehalt kann die Prüfung mit ihr einigermassen zweifelhaft ausfallen. In solchen Fällen kann man zur Controlle noch einige andere Methoden der Prüfung auf Zucker anwenden. Am besten eignen sich dazu, weil sie einfach und empfindlich sind, und schnell ein Resultat geben, die Trommer'sche Probe mit schwefelsaurem Kupfer und die Böttcher'sche mit salpetersaurem Wismuth.

Die Trommer'sche Probe ist sehr empfindlich, kann aber in ungeübten Händen auf mancherlei Weise zu Täuschungen Veranlassung geben. Am besten verfährt man dabei folgendermassen. Der zu prüfende Harn wird wie bei der Kaliprobe mit Kalilauge versetzt. Dann setzt man eine nicht zu concentrirte Lösung von schwefelsaurem Kupfer in Wasser tropfenweise zu. Enthält der Urin keinen Zucker, so entsteht sogleich ein blaugrüner Niederschlag, und die überstehende oder vom Niederschlage abfiltrirte Flüssigkeit erscheint fast gar nicht gefärbt. In zuckerhaltigem Harn dagegen bleibt eine gewisse Menge Kupfer gelöst und färbt die Flüssigkeit schön blau. Hat man mehr Kupfer zugesetzt, als sich lösen kann, oder soll die Probe besonders empfindlich werden, in welchem Falle auch die durch das Kali aus dem Urin gefällten Erdphosphate einigermassen stören können, so thut man am besten, die Mischung zu filtriren. Das Filtrat wird am besten in einem hohen und engen Probirgläschen über der Spiritusflamme in der Weise erwärmt, dass man die Röhre schief hält und die Flamme nur auf den oberen Theil der Flüssigkeit einwirken lässt. Hier bildet sich bald, noch vor dem Kochen, ein gelbrother Ring von ausgeschiedenem Kupferoxydul, welcher gegen den unteren blauen Theil der Flüssigkeit sehr scharf absticht. Bei reichlichem Zuckergehalt des Harnes ist auch diese Probe sicher, bei geringem kann sie täuschen und bald einen nicht vorhandenen Zuckergehalt des Urines annehmen lassen, da auch einige andere Bestandtheile des Harnes (Schleim, Harnsäure, Hypoxanthin etc.) wenn sie in erheblicher Menge vorhanden sind, eine ähnliche Abscheidung von Kupferoxydul bewirken — bald kann sie einen geringen vorhandenen Zuckergehalt übersehen lassen, da manche Stoffe, die im Harn vorkommen können, wie alle Ammoniakverbindungen und Substanzen, die beim Behandeln mit Kali in der Wärme Ammoniak entwickeln, wie Kreatin, Kreatinin, manche Albuminate, namentlich Peptone, die Ausscheidung von Kupferoxydul verhindern.

Die Böttcher'sche Probe ist nicht ganz so empfindlich wie die Trommer'sche, reicht aber für alle Fälle, in welchen es für den practischen Arzt ein Interesse haben kann, Zucker im Urin nachzuweisen, vollkommen aus. Man versetzt bei ihr den Harn etwa mit dem gleichen Volumen einer Lösung von kohlensaurem Natron, schüttet dann eine Messerspitze von basisch-salpetersaurem Wismuthoxyd hinzu und erhitzt das Gemenge zum Sieden. Bei Gegenwart von Zucker färbt sich dann das weisse Wismuthsalz grau oder schwärzlich. Diese Probe ist in so ferne sicher, als kein anderer Bestandtheil des normalen Harns eine ähnliche Reaction gibt. Nur darf der Urin kein Eiweiss enthalten, das durch seinen Schwefelgehalt schwarzes Schwefelwismuth bilden und dadurch zu Täuschungen Veranlassung geben könnte.

Handelt es sich freilich darum, blosse Spuren von Zucker im Harne nachzuweisen, oder deren Abwesenheit mit Sicherheit zu constatiren, dann reichen diese Methoden nicht mehr aus. In diesem Falle muss man um-



nauen Resultate, wie die eben genannten Bestimmung
aber nicht nur von Tag zu Tag, ja von Stunde zu S
ob die Ausscheidung des Zuckers durch den Harn
sondern gibt auch die Menge des ausgeleerten Zuc
ärztliche Zwecke hinlänglichen Genauigkeit an. Diese
sich auf die oben erwähnte Kaliprobe und ist eigentli
terung derselben. Kocht man nämlich mehrere Ur
schiedenen Mengen Zucker dem Procentgehalt nac
Farbe derselben nach dem Kochen verschieden, u
grösser der Zuckergehalt war, und man sieht auf d
der Farbe, welche der gekochten Proben ärmer un
Zucker war. Um auf diese Weise die Menge des Zu
nicht blos relativ bestimmen zu können, bereite man
scala, in ähnlicher Weise, wie sie §. 21 für die Bes
des Harnfarbestoffes angegeben wurde. Man verfäh
auf folgende Weise: Eine Quantität reinen Traubenzuck
wird genau abgewogen, in Wasser gelöst und mit K
nuten lang gekocht. Hat man keinen reinen Traub
gung, so kann man dafür auch reinen Milchzucker n
misches Aequivalent dem des Traubenzuckers zwar ni
doch sehr ähnlich ist (2250 Gewichtstheile Milchzuck
entsprechen 2475 Gewichtstheilen Traubenzucker C
Man misst nun die erhaltene Flüssigkeit und bringt s
satz auf ein für die Rechnung bequemes Volumen.
Grmms Traubenzucker abgewogen, so bringe man d
auf 223 CCm. Jeder CCm. derselben enthält dann 10
dieser Flüssigkeit bildet man sich nun eine Farbensca
naue Untersuchungen reicht eine Scala von wenig G
können dazu gewöhnliche Probirröhren von möglichst
nen. Die erste derselben füllt man mit einer Flüs
10 Theilen der ursprünglichen Flüssigkeit und 90 T
mischt ist, also in 10 Cmm. 10 Mgr. Zucker enthäl
man zur Hälfte mit der für die erste benützten F

gen bereite man eine Scala aus mehreren Gliedern (10—12), wähle grössere, möglichst gleiche Gläser von $^1/_2$—1 Pfund Inhalt, und wende die Flüssigkeit sehr verdünnt an, so dass man eben noch an 2 nebeneinanderstehenden Scalengliedern bei günstiger Beleuchtung (durchfallendem Licht) einen Farbenunterschied wahrnehmen kann. Auf diese Weise kann bei einiger Sorgfalt die Bestimmung sehr genau werden. Hat man eine solche Scala angefertigt, so kocht man eine abgemessene Menge (bei zukkerreichen Urinen etwa 5—10 CCm.) des zu prüfenden Harns mit Kalilauge, bringt sie nach dem Erkalten in ein Glasgefäss, das denen der Scalenglieder an Form und Grösse möglichst entspricht und setzt so viel Wasser zu, bis die Farbe mit derjenigen eines der Scalenglieder übereinstimmt. Man kann nun aus dem bekannten Zuckergehalt des Scalengliedes sehr leicht den Zuckergehalt des Harns berechnen. Diese Methode ist sehr bequem und fordert nur wenige Minuten zu ihrer Ausführung. Eine einmal bereitete Scala hält sich längere Zeit unverändert, namentlich aber die ursprüngliche Probeflüssigkeit lässt sich, wenn sie einigermassen concentrirt ist und an einem dunklen, kühlen Orte in einem gut verschlossenen Gefässe aufbewahrt wird, Monate, selbst Jahre lang unverändert erhalten und daraus jeden Augenblick mit geringer Mühe eine neue Scala bereiten.

Das namentlich in England versuchte Verfahren, aus dem specifischen Gewicht eines diabetischen Urines seinen Zuckergehalt bestimmen zu wollen, ist höchst unsicher und nicht einmal für approximative Bestimmungen brauchbar.

Der Nachweis des Zuckers im Urin bildet für Meliturie wie für Diabetes mellitus das einzige sichere diagnostische Mittel, und ist daher zur Erkennung dieser Krankheiten unentbehrlich. Allein ein Arzt wird nicht leicht dazu kommen, bei allen seinen Patienten den Urin auf Zucker zu untersuchen. Es sind desshalb hier noch einige andere Zeichen zu erwähnen, aus denen man einen Zuckergehalt des Urines vermuthen und dadurch zu einer Untersuchung desselben veranlasst werden kann. So wird man häufig zur Entdeckung eines Diabetes mellitus geleitet durch Klagen von Kranken über Durst und trockene Haut, durch vorhandene Polyurie. Bei sehr reichlichem Zuckergehalt hinterlässt der Urin meist auf den Kleidern, mit denen er in Berührung kommt, namentlich wollenen, eigenthümliche Flecke nach dem Trocknen, die mit einem weisslichen Pulver von Zuckerkrystallen bedeckt sind. Ebenso kann reichliches Auftreten von Hefenpilzen in einem Urin zur Vermuthung führen, dass derselbe Zucker enthält. Auch Neigung zur Bildung von Furunkeln oder Carbunkeln, allgemeiner Prurigo, oder Pruritus der Vulva bei Frauen, der Glans bei Männern können den Verdacht von Diabetes oder wenigstens Meliturie erregen.

§. 43. Prognose. Die Prognose des ausgebildeten Diabetes mellitus ist, soweit die bisherigen Erfahrungen reichen, immer eine sehr bedenkliche. Ja Manche glauben, dass sie eine absolut ungünstige sei, und dass alle mitgetheilten Fälle von Heilungen auf Täuschung beruhen, indem eine temporäre Besserung, selbst mit Verschwinden der Zuckerausscheidung für vollständige Heilung gehalten wurde. Diess geht jedenfalls zu weit, Fälle von wirklicher Heilung sind unzweifelhaft vorgekommen. Griesinger fand in den von ihm zusammengestellten 225 Fällen 47 mal Genesung angegeben, aber nur in 12 bis 15 derselben glaubt er eine wirkliche Heilung annehmen zu dürfen. Das Verhältniss der Heilungen ist aber wahrscheinlich ein noch viel ungünstigeres, wenn man be-

derselben, ist dann eher ein schlimmes als ein gute

In Fällen, welche noch nicht bis zum letzten vorgeschritten sind, lassen sich als günstige Zeiche doch weniger zur sanguinischen Hoffnung auf Heilu einer längeren Erhaltung des Lebens berechtigen:

Abnahme der Polyurie und der Zuckerausschei tiges Fieber.

Constante Zunahme des Körpergewichts.

Von Prout und Seegen wird es auch für gehalten, wenn im Urin Sedimente oder Trübunge zen erscheinen (vgl. §. 37).

Die günstigste Prognose gewähren frische Fä sprungs, namentlich bei Gehirnerschütterungen. I Ausgang in Heilung die Regel zu bilden. Doch Beobachtungen die Frage entscheiden, ob diese Fä ne, vom gewöhnlichen Diabetes mellitus verschiede (vgl. §. 41 am Ende).

Bei einfacher Meliturie ist die Prognose meist mer die Möglichkeit zu fürchten, dass sich daraus tes entwickeln kann.

§. 44. **Behandlung.** Wie bei allen schlim Krankheiten, so wurden auch beim Diabetes die ve mittel versucht, und auf den Grund wirklicher ode erzielter Heilungen oder wenigstens vorübergehend weilen auch nur auf den Grund blosser Hypothese die Natur des Diabetes hin empfohlen. Manche der Zeit lang in Mode, um dann, gleich anderen, die v funden hatten, wieder in Misscredit zu gerathen, kein Mittel in der Weise bewährt, dass es als ein betes betrachtet oder auch nur zur vorzugsweiser dessen Behandlung empfohlen werden könnte. Die ser Krankheit bleibt bis jetzt immer noch eine auf basirte symptomatische und palliative. Weiter ur gemacht werden, diese Prinzipien zu entwickeln und

nigstens in einzelnen Fällen gehabt haben sollen, dürfte sich, abgesehen von Täuschungen, zum Theil daraus erklären, dass bei Diabetikern fast jedes neu angewandte Mittel, offenbar durch Erregung neuer Hoffnung und günstiger Einwirkung auf das Nervensystem, einen vorübergehenden günstigen Einfluss zu haben pflegt — eine Thatsache, die von vielen Beobachtern (Ormerod, Bernard, Andral u. A.) ausdrücklich hervorgehoben und durch meine eigenen Erfahrungen bestätigt wird.

Kreosot, Alaun, Chinin, Strychnin, Opium, Säuren (namentlich Phosphorsäure) die von Verschiedenen empfohlen wurden, sind in anderen zahlreichen Fällen ohne Erfolg geblieben, und leisten Nichts, um Diabetes zu heilen. Doch können einige dieser Mittel, nach richtigen Indicationen angewandt, bisweilen als Palliativmittel gute Dienste leisten, so Chinin und andere Tonica als Stärkungsmittel — Opium namentlich, um den quälenden Durst zu lindern und dadurch eine für die Bekämpfung der Polyurie günstige Beschränkung des Trinkens zu ermöglichen.

Hefe, aus der offenbar irrthümlichen Ansicht empfohlen, dass dadurch der Zucker bereits im Magen und Darmkanal zersetzt werden könne, hat sich in der Praxis als unnütz, ja bisweilen geradezu als schädlich erwiesen.

Galle oder gallensaures Natron, namentlich von einigen deutschen Aerzten (Lange u. A.) gerühmt, hat in anderen Fällen im Stiche gelassen.

Kälberlaab wurde namentlich von England und America aus empfohlen (James Gray) *), weil dadurch der Zucker in Milchsäure umgewandelt werden soll (!). In anderen Fällen hat es jedoch nicht genüzt (Griesinger, Iversen), ja selbst geschadet (Lomnitz). Auch mir hat es gegen den Diabetes selbst nichts geleistet, wohl aber bei einigen Kranken dadurch genüzt, dass dasselbe (jedoch in der reinlicheren und angenehmeren Form von Pepsin) ihnen gestattete, bei geschwächter Magenverdauung grössere Quantitäten von Fleischkost zu assimiliren.

Sauerstoffeinathmungen, von Bouchardat und Anderen aus chemischen Gründen versucht, um mehr Zucker im Blute zu verbrennen, und, wie behauptet wird, nicht ohne Nutzen, scheiterten immer an der schwierigen practischen Ausführung.

Zucker, ein höchst paradoxes Mittel, von Piorry empfohlen **) aus dem supponirten Grunde, dass bei dem grossen Zuckerverlust durch den Urin das Bedürfniss vorliege, dem Organismus Zucker zuzuführen (aber das Blut und alle Organe der Diabetiker stecken ja bereits voll Zucker!), wurde vielfach, namentlich in England, versucht (von Budd, Corfe, Williams, Bence Jones). Nach einer Zusammenstellung von 10 Fällen von Sloane ***) schien die Zuckerbehandlung in 6 Fällen entschiedenen Nachtheil zu bringen (ebenso in einem Falle, in dem sie Griesinger anwandte); — in den 4 anderen Fällen bleibt jedenfalls unentschieden, ob der scheinbar mehr oder weniger günstige Erfolg dem Zukker zugeschrieben werden muss.

Alkalien in verschiedener Form, kohlensaures Kali, Natron und Magnesia, Magnesia usta, basisch phosphorsaures Natron, namentlich aber Natr. bicarbonicum, sollten nach Mialhe's Theorie das spezifische Mittel gegen Diabetes bilden und wurden eine Zeit lang sehr häufig angewandt

*) American Journ. of med. sc. 1857. January.
**) Comptes rendus 1857. Nro. 4.
***) British med. Journ. 1858. Nr. 74.

und gerühmt. Zahlreiche Erfahrungen haben j
die Anwendung dieser Mittel eingewurzelte F
heilt werden, sondern den gewöhnlichen zu
nehmen. In sehr weit fortgeschrittenen, mit
Fieber verbundenen Fällen scheinen Alkalien
aber auch in anderen dann, wenn sie in seh
lange fort gegeben werden. In kleineren Dos
angewandt schienen sie häufig zu nützen und
vorübergehende Besserung zu bewirken, sei e
das dem Diabetes zu Grunde liegende Leberl
die bei Diabetikern so häufig auftretende Sä
etc.) in Schranken halten.

Daran schliessen sich naturgemäss gewiss
ser, namentlich die von Carlsbad und V
gegen Diabetes, natürlich vor Allen von den
doch auch von Anderen, gerühmt wird. Si
weise durch ihren Gehalt an kohlensauren Al
Wesentlichen die bei diesen besprochenen In
tionen theilen. Doch glaubt Griesinger sic
tigt, dass sie in manchen Fällen eine noch gr
als Natrum bicarbonicum. Vielleicht hat bei
an Ort und Stelle getrunken werden, auch die
stige Wirkung. Aber Trinkkuren werden im
selten gut vertragen, theils wegen ihrer allg
auf den Stoffwechsel, theils weil sie die Diur
rie zu steigern pflegen. Ich möchte desshalb
teskranke an jene Quellen zu schicken, welch
dien der Krankheit befinden und noch gut be
mit der grössten Vorsicht beginnen und durc
reits heruntergekommenen Kranken ist der V
fährlicher und ich glaube nicht verhehlen
Kranke in Carlsbad sterben sah.

Schliesslich sei, ehe wir zur Betrachtung
handlungsweisen übergehen, noch die Anwen
wähnt, in der von Bernard vorgeschlagenen
Sympathicus, oder, wie sie neuerlich empfohl
constanten galvanischen Stromes. Ob diese
zu leisten vermögen, müssen künftige Erfahru

Beförderung der Hautthätigkeit wurd
Hauptmittel bei Diabetes empfohlen, namentli
haltung von flüchtigen Säuren, welche durch
den werden sollten, als die eigentliche Ursac
Man wandte zu diesem Zwecke theils innere
Ammonium aceticum; theils äussere: Dampfb
Bäder, Seebäder, Einwicklungen etc. Eigent
durch nicht erzielt. Aber immerhin verdient
handlung von solchen Kranken alle Beacht
Haut welk und kühl, und die Temperatur d
ist, bemühe man sich, durch Abreibungen, s
sten etc. die Hautthätigkeit anzuregen und su
Tragen von wollenen Hemden und Unterbein
schützen.

Die grösste Berücksichtigung hat fast v
rung der Nahrung bei Diabetikern gefunden.

ıliessliche Fleischkost von Rollo und Anderen empfohlen und ver-
Als man sich überzeugte, dass eine solche von den Kranken nicht vertragen wird und sich daher fast in keinem Falle durchführen wurden, namentlich von Bouchardat in Folge seiner oben er-en Theorie des Diabetes, mit wahrem Raffinement lange Listen von ːn und nahrhaften Getränken aufgestellt, die, weil sie wenige oder Kohlenhydrate enthalten, für Diabetiker geeignet sein und doch in Speisezettel eine gewisse Abwechslung bringen sollten. Da nament-as Brod von diesen Kranken schmerzlich vermisst und seine Entbeh-auf die Länge schwer ertragen wird, so hat man sich auch bemüht, für dasselbe allerlei Surrogate zu schaffen, die jedoch meist schwer ːreiten und noch schwerer zu verdauen sind (Kleienbrod nach plin *), Kleberbrod nach Palmer **) — letzteres ein aus Kartof-ɔer mit Eiern und viel Fett gebackener, nach meinen Erfahrungen schwer verdaulicher Kuchen. Am besten fand ich noch das folgen-af Liebig's Rath von mir versuchte Brodsurrogat. Dünne Brod-te werden mit einem Malzinfusum behandelt, durch dessen Diastase ıylumgehalt in Zucker umgewandelt und aufgelöst wird. Sie werden ausgewaschen und getrocknet oder leicht geröstet).

Aber zahlreiche Erfahrungen haben gelehrt, dass auch bei aus-sslicher Fleischkost die Zuckerproduction fortdauert. Sie sinkt zwar r Regel Anfangs, steigt aber dann meist wieder und erreicht biswei-anz die frühere Höhe, ja übersteigt dieselbe (Andral, L. Guil-.e) ***). Desshalb ist es am zweckmässigsten, nicht auf strenger hkost zu beharren und die Kost den Verdauungskräften, einigermas-ıuch den Wünschen der Kranken anzupassen, wiewohl es immer ım erscheint, den Genuss von solchen Speisen, die reich an Amy-ınd Traubenzucker sind, wie von Kartoffeln, süssen Früchten, Ku-und Mehlspeisen, selbst von Brod, möglichst zu beschränken. Viel ıger, als die Rücksicht, von der Nahrung jedes Minimum solcher fern zu halten, ist die Aufgabe, auf jede Weise die Ernährung sol-Kranken zu fördern. Sie müssen, wie früher (§. 40) entwickelt ː, viel mehr geniessen und verdauen als Gesunde, weil ein mehr weniger bedeutender Theil der von ihnen genossenen Nahrungsmit-Form von Zucker wieder ausgeschieden wird und für ihren Orga-s nutzlos bleibt. Lässt sich diess nicht erreichen, so verfallen sie nsumtion und gehen zu Grunde. Daher ist auf das Sorgfältigste dar-zu wachen, dass Alles vermieden werde, was ihren Appetit oder Verdauung stören könnte, und wirklich eingetretene Verdauungsstö-n müssen ungesäumt durch passende Mittel bekämpft werden. Auch rzneiliche Anwendung von Pepsin ist zur Beförderung der Verdauung llen von Nutzen, wenn auch immer nur für den Augenblick, und es eine Täuschung, wenn man hoffen wollte, durch dieses Mittel die tlich gestörte Verdauung eines solchen Kranken längere Zeit hin-erzwingen zu können.

Eine besondere Erwähnung unter den diätetischen Mitteln verdienen ette, welche man aus theoretischen Gründen als passenden Ersatz ylum in der Nahrung der Diabetiker vorgeschlagen hat, und unter der Leberthran, der von Vielen (Thomson, James Hogg,

---

*) ed. chirurg. transact. Vol. 38.
**) mic. Gaz. 1849.
***) g. dissertat. Zürich 1854.

Babington, Salomon *)) mit Nutzen ange
tel bei Diabetes gerühmt wurde. Das letztere
nig, als die früher besprochenen Mittel. Er
übrigen, namentlich die mehr flüssigen Fette,
ohne Appetit und Verdauung zu stören, auc
Vortheil gebraucht werden, um die Ernährung
zu befördern, wie er ja auch bei vielen ande
in dieser Hinsicht häufig gute Dienste leistet.
dass auch reichlich genossenes Fett, ½ bis
tikern, wenigstens von dem Kranken, welche
theils assimilirt wird und nur wenig davon u
geht. Einen andern Umstand hat Feauconn
hervorgehoben, dass nämlich Fette nicht, wi
der Nahrungsmittel grösstentheils bei der Verc
ader übergehen und durch dieses der Leber
von den Chylusgefässen aufgenommen, durch
ohne vorher die Leber zu passiren. Dieser
Behandlung des Diabetes von Bedeutung ersc
tigen sollte, dass die Leber bei dieser Kran
und jede Reizung derselben möglichst vermie

Eine wo möglich noch grössere Berück
verdient bei Diabetikern das Getränk, sowo
tät. Bereits früher wurde hervorgehoben,
das schlimmste Symptom des Diabetes, in le
Menge der genossenen Flüssigkeit abhängt.
diesen Zusammenhang vielfach bestätigt (Gri
u. A.). Es ist daher räthlich, dass solche K
trinken. Die Erfüllung dieser Aufgabe stösst
rigkeiten. Der Mehrzahl solcher Kranken f
enormen Durst zu zügeln. Sie suchen densel
indem sie Umgebung und Arzt täuschen. M
Menge des Urines die des zugemessenen Getr
bedeutend überstiegen haben soll, finden
Nasse). Aber selbst wenn es dem energ
oder angewandten Zwangsmitteln gelingt, dies
so ist eine sehr bedeutende, namentlich rasc
des Getränkes nicht ohne Gefahr, sie kann
Gründen selbst bedenkliche Folgen, ja tödtl
Man suche daher die Menge des Getränkes
nende Weise zu beschränken, gebe statt Wa
Kaffee, Eichelkaffee, namentlich Fleischbrühe,
ger Zuckerzusatz zu ersteren, wo er wünsc
Kranken diese Getränke annehmlich zu mach
halt der letzteren dürfte kaum wesentlichen
suche man den quälenden Durst auf ander
öfteres Ausspülen des Mundes, Kauen von
Eisstückchen etc.; nöthigenfalls selbst durch
von Opium. Auch alkoholhaltige Getränke
bitteres Bier, Wein, namentlich kräftige Rothw

*) Med. Cent. Zeitg. 1857. 25. Novbr.
**) Ueber die Verdauung der Fette beim Diabetes m
S. 148.

Sie sollen selbst in sehr grossen Dosen bisweilen gute Dienste geleistet haben. Aber nicht immer: Griesinger und Günzler haben davon keine gute Wirkung gesehen. Bei ihrer Anwendung muss man natürlich die individuellen Verhältnisse des Falles berücksichtigen. Bei Personen, die an Spirituosen nicht gewöhnt sind, muss man damit zurückhaltender sein, als bei solchen, welchen diese in reichlicher Menge zum Bedürfniss geworden sind. Aber auch bei Letzteren möchte ich wegen der reizenden Einwirkung des Alkohol auf die Leber Vorsicht empfehlen. Alkoholreiche Flüssigkeiten mit bitteren oder tonisirenden Arzneimitteln versetzt, wie Chinawein, Eisenwein etc., die ebenfalls mehrfach empfohlen werden, kommen jedenfalls weniger als Getränke, zur Stillung des Durstes, in Betracht. Sie sind Arzneimittel und können, nach richtigen Indicationen gebraucht, in manchen Fällen Nutzen bringen.

Im Vorstehenden sind bereits die wichtigsten Grundsätze erörtert, welche bei der Behandlung des Diabetes mellitus leiten müssen. Doch dürfte es nicht überflüssig sein, zum Schluss noch einmal die Hauptaufgaben der Behandlung zusammenzustellen und dabei auch einige Puncte zu besprechen, die bisher noch keine Erledigung fanden.

Die Hauptaufgabe der Behandlung des Diabetes ist, so weit die bisherigen Erfahrungen reichen, die, nach allgemeinen hygieinischen Regeln Schädlichkeiten abzuhalten, die Kräfte möglichst lange aufrecht zu erhalten u. s. f.

Nur in solchen Fällen, namentlich in akut entstandenen, wo eine bestimmte Ursache vorliegt oder mit Wahrscheinlichkeit vermuthet werden kann, mache man einen Versuch, diese zu heben.

Sind die Kräfte noch gut, aber nur in diesem Falle, und dann möglichst frühzeitig, kann man einen Versuch machen mit Natrum bicarbonicum in kleinen allmälig steigenden Dosen, das man am besten zeitweise aussetzt, jedenfalls dann, wenn der Urin dadurch alkalisch geworden sein sollte — mit den Mineralwässern von Carlsbad und Vichy — allenfalls auch mit einem anderen der oben besprochenen Mittel, wie Galle etc. wenn der Kranke oder der Arzt zu einem solchen ein besonderes Vertrauen hat. Aber man beobachte dabei immer die grösste Vorsicht und stehe davon ab, sobald sich der geringste nachtheilige Einfluss, namentlich auf Verdauung und Kräftestand wahrnehmen lässt.

Die grösste Rücksicht fordert immer die Beschränkung der Polyurie und die Aufrechterhaltung der Kräfte und der Ernährung.

Man suche Muth und Hoffnung möglichst aufrecht zu halten und alle Einflüsse zu beseitigen, welche deprimirend auf das Nervensystem wirken können.

Man regulire Nahrung und Getränk in der früher erörterten Weise, suche jede Störung der Verdauung fern zu halten, und eine dennoch eingetretene möglichst rasch wieder zu beseitigen.

Zur Beschränkung der Polyurie, welche nicht bloss durch die Ausscheidung von Zucker und anderen für den Organismus noch brauchbaren Stoffen schädlich wirkt, sondern auch durch die constant gesteigerte Thätigkeit der Nieren den Grund zu gefährlichen Erkrankungen dieser Organe legt, lassen sich manche zweckmässige Vorschriften geben. Man kann auf die bereits geschilderte Weise die Hautthätigkeit anregen, um dadurch einen Theil des Zuckers aus dem Blute zu entfernen, und den Nieren ihre Aufgabe zu erleichtern. Doch darf diess nur mit Vorsicht geschehen, da profuse oder lange anhaltende Schweisse leicht schwächen. Aber auch der Darmkanal kann zu diesem Zwecke mit Nutzen in Anspruch genommen werden. Man wende von Zeit zu Zeit, so weit diess ohne

Nachtheil geschehen kann, leichte Abführmitt
die Präparate von Rheum, Senna und Aloë
kann eine nicht unbedeutende Menge Zucker
werden, ohne die Nieren zu passiren. Wo
rie die Gefahr einer drohenden oder berei
der letzteren angezeigt wird, und damit die A
um jeden Preis zu schonen, wird diese Aufg

Treten Complicationen, wie Nierenkran
Pneumonie oder Lungenödem bei Diabetiker
fast immer erfolglose Behandlung den für
therapeutischen Regeln folgen. Dasselbe gi
Balanitis, Urethritis etc., die man mit zweckm
durch grosse Reinlichkeit bekämpfen muss.

Die Befolgung dieser Grundsätze verspr
Heilung, aber sie verspricht, das Leben solc
zu erhalten. Ob der Arzt ihnen folgen will,
guinische Hoffnung einer Heilung hin, irgend
wenden, das wahrscheinlich in der Mehrzahl
zen wird, darüber steht nur seinem Gewisser

Eiweiss. — Album

Robin Des causes du passage de l'albumine dans le
vier. — Zimmermann Ueber Albuminurie.
Gge. W. Balfour Edinbgh med. Journ. 1856.
querel Acad. de méd. 1856. Juin 26. — Be
155. und Clinique Europé. 1859. Nro. 6—27. –
l'albuminurie chez l'homme et chez les animau
— A. Luton Etudes sur l'albuminurie. Gaz. m
nedy Dublin Journ. Aug. 1856. — Th. R. H.
v. Wittich Ueber Harnsecretion und Albumin
Bd. X. p. 325. — Körner. Prager Vierteljahrsc
minométrie. Gaz. des hôpit. 1858. Nro. 124. —
Mars — Mai, und Gaz. méd. 1862. Mai. — A
— Gge Johnson Med. Times and Gaz. 18
1859. Nro. 75. — C. Boedecker Ueber die
durch Wägung und Titrirung. Henle und Pf
S. 320. — Ferner ein Theil der später
Literatur.

§. 45. Eiweiss (Albumin) bildet keinen
Harns, und die Behauptung Einzelner (Gigo
Urine, auch von Gesunden, sich finde, beruht
dung trügerischer Reagentien veranlassten Täu
namentlich in erheblicher Menge, im Urin vor
auf abnorme Verhältnisse der Harnsecretion
man mit dem Namen Albuminurie zu beze
Aufmerksamkeit des Arztes. Namentlich seit
nurie regelmässig gewisse organische Krank
Brightii) zu begleiten pflegt, hat dieselbe sow
prognostischer Hinsicht eine hohe Wichtigkeit

Diagnose. Die schon seit Hippok
dass mancher Harn (eben der mit reichlichem
teln ungewöhnlich stark schäumt und dass
Schaumblasen sich viel langsamer wieder zert
kann bisweilen dienen, auf die Vermuthung zu

s enthalten möge. Um das Albumin jedoch sicher nachzuweisen ist er eine chemische Prüfung nöthig. Man verfährt dabei am zweckigsten auf folgende Weise:

1. Eine Probe des Urines wird erhitzt, am besten über der Spiritusne und in einem Reagensglas, das man zu einem Drittel bis zur e mit dem Urin anfüllt. Ist Eiweiss zugegen, so fängt die Flüssigkeit ts bei einer Temperatur von 80° C. an sich zu trüben. Bei stärke-Erhitzung nimmt die Trübung zu und bei reichlichem Eiweissgehalt det sich, namentlich nachdem man einige Minuten lang gekocht hat, Eiweiss in, meist weissen, Flocken ab, welche sich nach längerem en zu Boden senken und ein Sediment bilden. Entsteht auf diese se durch Kochen ein reichliches flockiges Sediment, das sich rasch tzt, so ist ein beträchtlicher Eiweissgehalt des untersuchten Urines eifelhaft. In einzelnen Fällen jedoch, besonders wenn der Urin nur g Eiweiss enthält, kann diese Probe durch Erhitzen zu Täuschungen nlassung geben, und zwar sowohl negativ als positiv. Sie lassen sich h Beachtung der folgenden Kautelen vermeiden:

In einem schwachsauren oder neutralen Urin kann durch Erhitzen Trübung entstehen, welche nicht von Eiweiss, sondern von Erdphosen abhängt. Diese werden in solchem Urin durch freie Kohlensäure t erhalten. Wird letztere durch Erhitzen verjagt, so scheiden sie aus und bilden eine Trübung. Diese Trübung durch Erdphosphate sich aber von einer durch Eiweiss entstandenen sehr leicht unterden, wenn man dem Urin nach dem Erkalten einige Tropfen Salpeure zusetzt. Dann verschwindet eine Trübung durch Erdphosphate, end eine von Eiweiss abhängige bestehen bleibt. Die von Eiweiss ngige Trübung wird dagegen durch Zusatz von Kali- oder Natronlauge er aufgelöst, welche die von Erdphosphaten abhängige nicht verinden machen, im Gegentheil meist noch vermehren.

Auf der anderen Seite wird bisweilen ein Eiweissgehalt des Urines Erhitzen nicht angezeigt. Diess kann dann der Fall sein, wenn der nicht sauer, sondern alkalisch reagirt. Es ist dann ein Alkalialbumiorhanden, das beim Erhitzen nicht gerinnt. Man muss daher, ehe zur Prüfung des Urins schreitet, vorher immer seine Reaction unteren. Ist diese neutral oder gar alkalisch, so setze man vorsichtig s verdünnte Essigsäure zu bis zur schwach sauren Reaction. Ein er Ueberschuss von Essigsäure muss jedoch vermieden werden, weil r ebenfalls eine Fällung des Eiweiss durch Erhitzen verhindert. Aber durch einen sehr reichlichen Gehalt eines Urines an starken Säuren die Coagulation von Eiweiss in der Hitze verhindert werden. Es aher zweckmässig in einem Urin, der sehr stark sauer reagirt, vor Erhitzen durch Zusatz von einem Alkali die freie Säure etwas, jenicht bis zur neutralen Reaction, abzustumpfen. Der letztere Fall mt jedoch selten vor, meist nur dann, wenn Kranke Mineralsäuren Arznei genommen haben. Mit Berücksichtigung dieser Vorsichtsssregeln ist die Eiweissprobe durch Erhitzen ganz zuverlässig und it vollkommen aus, die Gegenwart oder die Abwesenheit von Eiweiss inem Urin in solchen Mengen, wie sie allein für den Arzt Interesse en, zu constatiren.

2. Man setze zu dem, am besten vorher filtrirten Urin etwa $^1/_4$ sei-Volumens Salpetersäure. Bei Gegenwart von viel Eiweiss entsteht rch ein dicker weisser Niederschlag, bei Gegenwart von wenig eine ung. Im ersteren Falle ist die Gegenwart einer beträchtlichen Menge Eiweiss unzweifelhaft. Eine solche Trübung oder selbst ein geringer

Niederschlag kann aber in einem Urin auch o
durch Zusatz von Salpetersäure entstehen, un

a. durch Ausscheidung von Harnsäure.
die harnsauren Salze im Urin zersetzt, und es
ist aber sehr viel schwerer in wässerigen Fl
neutralen harnsauren Salze. Ist nun die Meng
Wassergehalt des Urines aufzulösen vermag,
rest aus und bildet eine Trübung. Diese T
meist durch Erwärmen, da die Harnsäure in
löslich ist als in kaltem. Sie erscheint ferner
vor dem Zusatz von Salpetersäure reichlich m

b. In seltenen Fällen kann durch Salpet
eine krystallinische Ausscheidung von salpe
und dadurch eine Trübung oder ein Nied
Diess kommt jedoch nur ganz ausnahmsweise
trirten Urinen und bei sehr kalter Temperatu
derschlag löst sich sehr leicht, wenn man W

Will man die Gegenwart oder Abwesen
Urin ganz sicher constatiren, so thut man a
durch Erhitzen und durch Salpetersäure, neb

Bisweilen wird es für ärzliche Zwecke w
eines Urines an Eiweiss auch quantitativ
genau geschehen, so verfährt man am beste
abgemessene oder abgewogene Menge vorh
kocht und so das darin enthaltene Albumin
Cautelen durch Erhitzen coagulirt. Das ausg
einem vorher gewogenen Filtrum gesammelt,
Wasserbade oder Luftbade vollständig getroc
bestimmt. Diese Methode ist jedoch sehr mü
für ärztliche Zwecke wenig geeignet, namen
längere Zeit hindurch täglich der Eiweissgeha
den soll.

Raschere, aber meist sehr viel weniger
durch den Polarisationsapparat, inde
cumpolarisation des Lichtstrahles nach links
durch Titriren mit Kaliumeisencyanür (C. E

Für bloss annähernde Bestimmungen de
mentlich in Fällen, in denen der Arzt nur
Eiweissausscheidung durch den Urin zu- o
folgende einfache Verfahren benützt werden.
des Eiweiss aus dem Urin durch Kochen o
tersäure Reagensgläser von möglichst gleic
den Eiweissniederschlag 12 bis 24 Stunden
lichst vollständig absetzen kann. Aus der
Verhältniss zur Menge des verwandten Urine
ausgeschiedenen Eiweiss annähernd schätzen
Schätzung, wenn man statt gewöhnlicher R
möglichst gleichem Durchmesser anwendet,
durch einen glatten Korkpfropf und Siegellac
buminometer von Hamon). Hat sich in di

*) Virchow's Archiv. Bd. 11. S. 574.
**) Henle und Pfeuffer's Zeitschr. 3te Reihe. V

vollständig abgesetzt, so kann man durch einen an der Röhre angebrachten oder daneben gehaltenen Maassstab ziemlich genau bestimmen, wie viel Theile (Zehntel oder Hundertel) des angewandten Urines der Eiweissniederschlag einnimmt. Aber man erfährt auf diese Weise nur die relative, nicht die absolute Menge des Eiweiss im Urin. Um auch letztere wenigstens annähernd kennen zu lernen, kann man durch Wägungsversuche in der oben angeführten Weise bestimmen, welchen Eiweissmengen die einzelnen Scalengrade eines bestimmten Albuminometers entsprechen. Doch bleiben diese Bestimmungen mit dem Albuminometer immer sehr ungenau; je nachdem das Eiweiss in gröberen oder feineren Partikelchen coagulirt, und je nach dem specifischen Gewichte des Urines nimmt das gefällte Eiweiss bald ein grösseres, bald ein kleineres Volumen ein und Versuche, in welchen das Eiweiss gleichzeitig durch die Wage und das Albuminometer bestimmt wurde, haben mir ergeben, dass man bei letzterer Methode Fehler von 30, ja 50 Procent begehen kann. Es darf daher diese Methode der Albuminometrie immer nur zu ungefähren Schätzungen benützt werden, und auf sie gebaute Schlüsse über die Grösse der Wirkung, welche verschiedene Einflüsse auf die Eiweissausscheidung bei Albuminurie ausüben, wie solche namentlich Hamon gezogen hat, dürfen nur mit grosser Vorsicht benützt werden.

Die Eiweissmenge, welche bei Albuminurie durch den Urin entleert wird, kann ausserordentlich verschieden sein, von einem Minimum an (weniger als 1 Grmm. täglich) bis zu 20, ja 30 Grmms trockenes Eiweiss in 24 Stunden. Man kann unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse den Eiweissverlust durch den Harn etwa in folgende Classen bringen:

er ist unbedeutend, fast ohne allen Einfluss auf Blutmischung und Stoffwechsel, wenn die Menge des in 24 Stunden ausgeschiedenen Albumin unter 2 Grmms bleibt,

er ist ein mässiger, wenn die tägliche Eiweissmenge durchschnittlich 6 bis 8 Grmms beträgt,

ein bedeutender, wenn sie 10 bis 12 Grmms übersteigt.

Eiweissmengen von 20 Grmms und darüber in 24 Stunden sind ungewöhnlich gross, gehören schon zu den Ausnahmen und dauern selten in dieser Höhe lange fort. 28,3 Grmms Albumin war das Maximum, welches ich bisher unter einer grossen Anzahl von Beobachtungen in 24 Stunden durch den Urin abgehen sah.

§. 46. Die Frage nach den Ursachen der Albuminurie hat Physiologen und Aerzte vielfach beschäftigt, ohne dass es bis jetzt gelungen wäre, sie auf eine ganz befriedigende, allgemein angenommene Weise zu beantworten. Namentlich ist es gegenwärtig noch nicht möglich, für jeden einzelnen vorliegenden Fall von Albuminurie die Ursache oder die Ursachen mit Sicherheit anzugeben.

Dass bei der normalen Urinabsonderung aus dem albuminreichen Blute kein Eiweiss in den Urin übergeht, hat offenbar darin seinen Grund, dass Eiweiss überhaupt durch thierische Membranen sehr schwer diffundirt. Lässt man in einem Endosmometer durch eine thierische Membran (Harnblase etc.) hindurch auf der einen Seite Blut oder Blutserum, auf der anderen Wasser oder eine andere wässerige Flüssigkeit von geringerem specifischen Gewichte als das Blutserum sich in Diffusion setzen, so gibt das Blut wohl Salze aber kein Eiweiss, höchstens Spuren davon an die Flüssigkeit ab. Selbst wenn das Blut auf der einen Seite der Membran unter einem viel stärkeren Drucke steht, als die dünnere Flüssigkeit auf der anderen konnte ich bei zahlreichen Versuchen nie eine wesentliche

Wir können uns nun einen doppelten Grund d gisch Albuminurie entstehen kann — abgesehen vo zu erklärenden Fällen, in welchen durch Gefässzerr mit natürlich auch Eiweiss in den Harn übergeht, ode Beimischung von eiweisshaltigem Eiter, Sperma etc. bekommt. Entweder

1. die oben erwähnten Zwischenmembranen er derungen, dass sie das Bluteiweiss nicht mehr zurückl oder weniger davon in den Urin übergehen lassen,

oder 2. es tritt eine Eiweissform im Blute auf, molekuläre Veränderung in ihren Diffusionseigenschaf sie jene Membranen, auch wenn dieselben unveränd sonst zu durchdringen vermag.

Beide Erklärungsweisen der Albuminurie wurd beide lassen sich, da eine experimentelle Prüfung Theile bis jetzt nicht gelungen ist, nur durch Wahr stützen oder bekämpfen. Auch die pathologisch a chung der Nieren von Personen, die während des l rie gelitten haben, lässt uns im Stiche; sie ergiebt ba tes Resultat, bald so zahlreiche und complicirte hi rungen, dass sich der Antheil der einzelnen an d sicher bestimmen lässt.

Wir müssen uns daher bis jetzt mit mehr oder lichen Vermuthungen begnügen, von denen die folg am nächsten kommen dürften.

In vielen Fällen entsteht die Albuminurie jedenf sudationsprozess, durch eine Ausschwitzung von Blu den Urin übergeht und dessen Eiweiss diesem sein theilt. Ganz analoge Exsudationsprozesse mit eiwe sehen wir ja häufig genug auch in anderen Organen fragt sich: reicht dazu eine einfache Steigerung de Nierencapillaren aus, allenfalls noch mit Stase verbu

›n Krankheiten auftritt, immer abhänge von einer Verminderung der thätigkeit. Verminderung der Spannung in den Arterien und zum , jedoch weniger, von einer gleichzeitigen erhöhten Spannung in den n. Diese Erklärungsweise der Albuminurie würde vorzugsweise auf Malpighi'schen Körperchen anwendbar sein, deren Gefässknäuel frei e Harnkanäle hineinragen, namentlich dann, wenn dieselben von keiweitern Epitelschicht überzogen werden, was bekanntlich noch streit. Für die anderen Theile der Niere kann sie offenbar weniger in cht kommen, da hier ausser den Wänden der Blutgefässe auch noch us tunica propria und Epitel bestehenden Membranen der Harnka-Blut und Urin scheiden. Becquerel betrachtet, im Gegensatz mit oben aufgestellten Ansicht, eine Abstossung des Epitels der Harnkaen als die eigentliche Ursache der Albuminurie, und nimmt eine soln allen Fällen an, in denen Albuminurie auftritt. Ich glaube, dass :, Becquerel wie Körner, darin zu weit gehen, dass sie auf eine ge Ursache ein zu grosses Gewicht legen. Die Wahrheit liegt wohl er Mitte. Es gibt wahrscheinlich Fälle, in welchen Albuminurie durch Stase mit erhöhtem Blutdruck innerhalb der Glomeruli veranlasst , während in anderen eine später bei Schilderung der Bright'schen kheit genauer zu beschreibende Veränderung und Abstossung des els der Harnkanäle ihren Grund bildet. Häufig findet sich auch Hymie der Niere und Abstossung des Epitels vereinigt.

Vielleicht können auch noch andere Veränderungen der genannten branen zur Entstehung von Albuminurie mitwirken. So namentlich nicht selten vorkommende amyloide und anderweitige Degeneration Blutgefässe in den Nieren, vorzüglich der kleinen Arterien und Gloli. Wo diese Degenerationen in der Leiche gefunden werden, da während des Lebens in der Regel Albuminurie vorhanden. Doch te diese in solchen Fällen möglicherweise auch von anderen Ursaabhängen.

Ob Veränderungen der tunica propria der Harnkanälchen bei Entng von Albuminurie eine Rolle spielen können, ist eine noch offene e. Die pathologischen Veränderungen dieser dünnen Membran sind etzt noch wenig bekannt. Ob eine amyloide und fettige Degeneraderselben vorkommt, ist noch streitig; jedenfalls sind dieselben sel-Dagegen beobachtet man öfters varicöse Erweiterungen der Harnkawelche wahrscheinlich mit einer stellenweisen Ausdehnung und Verung dieser Membran verbunden sind und es ist nicht unwahrscheindass dann Eiweiss aus dem Blute leichter als sonst durch sie hinh in den Urin übergeht. In vielen Fällen wird bei organischen Nieiden die tunica propria der Harnkanälchen stellenweise zerstört. dann der Eiweissübergang in den Urin erleichtert ist, lässt sich wohl bezweifeln.

Die andere oben erwähnte Möglichkeit ist die, dass Veränderungen en moleculären Eigenschaften des Eiweiss den Grund der Albuminubilden, indem eine Albuminform im Blute auftritt, welche leichter durch Nierenmembranen hindurch diffundirt, als das gewöhnliche Bluteiweiss. e Ansicht wird namentlich von einigen französischen Pathologen vern, von anderen jedoch, namentlich von Becquerel, auf das entedenste bestritten. Die Gründe, welche für sie angeführt werden, en allerdings noch Manches zu wünschen übrig, aber die von B. anhrten Gegengründe sind noch weniger stichhaltig. Er macht geltend, das Eiweiss bei Albuminurie in seinen chemischen und physikalien Eigenschaften sich vom gewöhnlichen Bluteiweiss durchaus nicht

unterscheide. Aber gerade die Eigensc allein ankommt, seine Diffusionsfähigkeit schen Membranen, hat er nicht geprüft! Ansicht sprechen, sind hauptsächlich fol

Zunächst die Angaben von L. Cor nach Einspritzungen von Eiweisslösunge gewisse, durch bestimmte Eigenschaften weiss durch den Urin wieder ausgeschie assimilirte, dagegen nicht.

Ferner die Angaben zahlreicher Be Mialhe, Brown-Séquard, Berna mond ***)), dass nach dem reichliche von Eiern und Eiweiss auch bei ganz Ge immer, Eiweiss in den Harn übergeht.

Am meisten Gewicht unter diesen Thatsache zu haben, dass nach dem Einat (nach späteren Erfahrungen von mir auch und Thieren grosse, ja bisweilen ganz Verbindung mit Blutfarbestoff in den Ur kann an eine Zerreissung von Blutgefäss werden, weil der Urin keine Spur von rinnseln enthält. Auch eine Hyperämie eine Abstossung des Epitels der Harnka Ursache betrachten. Die Ausscheidung weilen in so enormen Mengen, dass ma Art voraussetzen müsste, und geht doc derartige intensive Prozesse wahrscheinli lassen würden.

Hieher gehören ohne Zweifel auch in denen bei Dissolutionszuständen de mit fauligem Character Eiweiss mit Blutr sind sie viel weniger beweisend, weil hier auch noch intensivere Veränderung Abstossung des Epitels etc., mit im Spie heit zurückgewiesen werden kann, als oder mit allen Vorsichtsmaassregeln dur ten Fällen.

Aus diesen Gründen halte ich es fü Uebergang von Eiweiss in den Urin auc Diffusionseigenschaften der Albuminate dieser Grund der Albuminurie ist jeden zunehmen, um so mehr, als die letztge globulin in den Urin transsudirt, von der lich verschieden sind.

Aber auch noch andere Ursachen genannten, wurden geltend gemacht.

---

*) Etudes sur les alimens et les nutriments.

**) L'union 1857. Nr. 144.

***) Transact. of the Americ. med. soc. 1857.

†) vgl. J. Vogel Arch. d. Ver. für gemeins

††) Leçons sur les propr. physiol. et les alté me. Paris 1859. p. 136 u. 137.

nach einer Reizung der Nierennerven Eiweiss in den Harn übergeht, ja, dass Albuminurie sich ebenso künstlich hervorrufen lässt, wie Meliturie, wenn man einen Punct im vierten Hirnventrikel verletzt, welcher etwas oberhalb der Ursprünge der NN. vagi und acustici liegt. Diese interessanten Thatsachen gehören aber mehr zu den entfernteren, als zu den nächsten Ursachen der Albuminurie und sind so lange nicht im Stande, die Entstehung einer Albuminurie vollständig zu erklären, als die Zwischenglieder noch nicht nachgewiesen sind, welche zwischen diesen Nervenreizungen und dem Uebergang von Eiweiss in den Harn in der Mitte liegen. Wenn aber Hamon *), noch weiter gehend, behauptet, „jede Ursache, welche das cerebrospinale Nervensystem wesentlich umstimmt, — wie Verletzung des vierten Ventrikels, Gehirnerschütterung, Erkältung, Alkoholismus, Fieber, Schwangerschaft, verschiedene chronische Krankheiten, — kann die Neurose albuminurique erzeugen, und die Albuminurie sei nichts weiter als eine der Arten, wie das cerebrospinale Nervensystem sein Leiden ausdrückt," so ist das eine Uebertreibung, die keine Widerlegung verdient.

§. 47. Die Bedeutung und Prognose der Albuminurie ist für den Arzt von grosser Wichtigkeit und verdient daher eine etwas eingehendere Besprechung. Die Bedeutung und mit ihr auch die Prognose einer Albuminurie hängen aber ab:

I. von dem Eiweissverlust, welchen der Organismus durch sie erleidet,

II. von den Ursachen, welche sie veranlassen, und in noch höherem Grade von den Complicationen, die mit ihr verbunden sind.

Was den ersten Punct betrifft, so kann jeder reichliche und anhaltende Eiweissverlust, den der Organismus erleidet, natürlich also auch ein durch den Urin stattfindender eine Verminderung des Eiweiss im Blute (Hypalbuminose, Hydrämie — Band 1 S. 405) und damit Störungen der Ernährung und Anlage zur Wassersucht, ja wirkliche Wassersucht bedingen. Daher sieht man zu reichlicher und lange anhaltender Albuminurie häufig Wassersucht hinzutreten, wenn auch lange nicht jede Wassersucht, welche einen Morbus Brightii begleitet, auf diese Weise entsteht. Um sich ein ungefähres Urtheil darüber bilden zu können, in wie weit in einem vorliegenden Falle eine solche Gefahr droht oder nicht, mögen folgende Betrachtungen dienen. Setzen wir dabei die allerungünstigsten Verhältnisse voraus, und nehmen an, dass das Serum nach C. Schmidt nur die Hälfte der gesammten Blutmasse beträgt und dass ein Erwachsener etwa 6000 Grmms Blutserum und in diesem 80 pro mille, also etwa 480 Grmms Eiweiss besitzt, wobei wir von dem in den Parenchymflüssigkeiten des Körpers enthaltenen Albumin ganz absehen. Supponiren wir ferner, dass gar kein Eiweiss aus den eingeführten Proteinsubstanzen der Nahrung und eben sowenig aus dem reichlich vorhandenen Hämatoglobulin der Blutkörperchen gebildet, sondern dadurch nur die anderweitige Eiweissconsumtion im Körper durch Ernährung und Stoffwechsel eben gedeckt wird. Werden nun durch eine Albuminurie täglich durchschnittlich 10 Grmms Eiweiss dem Blute entzogen, was früher als ein beträchtlicher Grad von Albuminurie bezeichnet wurde, so ergibt diess in 10 Tagen einen Verlust von 100 Grmms. Die Eiweissmenge im gesammten Blutserum sinkt auf 380 Grmms, der relative Eiweissgehalt von 80 auf ca.

*) Note sur l'albuminogenèse. Gaz. méd. 1862. Nro. 18. Mai.

Bedenkt man überdiess, dass 100 Grmms frisches F
trockene Proteinsubstanz enthalten, die bei guter V
Form von aufgelöstem Albumin in das Blut überg
begreiflich, dass ein täglicher Verlust von 10 Grmn
Urin unter günstigen Umständen durch den Mehrgen
Fleisch oder eine entsprechende Menge anderer pro
mittel leicht wieder ersetzt werden kann. In der
gesehen, dass bei Kranken mit leidlicher Verdauung
sich gut nährten, ein nicht unbedeutender Grad von
selbst Jahre lang anhielt, ohne zur Hydrämie un
führen. Bei sehr geringen Graden von Albuminurie
natürlich noch viel weniger zu bedeuten, vorausge
sehr ungünstige Ernährungsverhältnisse vorliegen.

Auch der zweite Punct verdient eine genaue E
wichtig auch die im §. 46 betrachteten Ursachen de
theoretische Verständniss dieser Erscheinung sind,
Arzt die Schilderung der Genese dieser Krankheit
ren Standpuncte aus noch wichtiger, weil es ihm n
wird, zu bestimmen, welche jener nächsten Ursache
gen die Kenntniss der entfernteren Ursachen, nam
der Albuminurie in einem bestimmten Falle verbun
ein noch grösseres Interesse für ihn hat. Von die
der auch für die Prognose mehr Aufschluss gibt,
Formen der Albuminurie unterscheiden:

1. Das Eiweiss geht bereits bei der Absonder
halb der harnbereitenden Theile der Nieren in den
gewissermassen einen integrirenden Bestandtheil des
wahre Albuminurie.

2. Das Eiweiss wird erst dem bereits abges
mischt, bildet also keinen integrirenden Bestandthei
massen nur eine Verunreinigung desselben — u
Albuminurie.

Bisweilen kann sich aber eine wahre Albumin
verbinden — gemischte Albuminurie.

Eine falsche Albuminurie kann dadurch ents

durch das Mikroskop erkennen lassen, wenigstens eine durch ihr Aufgequollensein entstandene dickschleimige Gallerte. Das Genauere über diese Fälle von falscher Albuminurie, namentlich in Bezug auf Diagnose und Prognose s. in den folgenden Abschnitten (unter Hämaturie, Fibrinurie, Eiter im Urin).

Auch eine reichliche Beimengung von Sperma kann dem Harn einen, jedoch verhältnissmässig immer nur geringen, Eiweissgehalt ertheilen *). Die Erkennung einer solchen Beimengung von Sperma ist sehr leicht, wenn man den Urin sich absetzen lässt und dann den Bodensatz mikroskopisch untersucht. Die characteristische Form der Spermatozoiden — kleine, platte, einem Kürbiskern ähnliche Körperchen mit langem, dünnen Schwanz — macht auch für den weniger geübten Mikroskopiker die Anwesenheit von Sperma unzweifelhaft.

Ob in solchen Fällen, wie es bisweilen vorkommt, neben der falschen auch noch eine wahre Albuminurie zugegen ist oder nicht, lässt sich meist dadurch einigermassen ermitteln, dass man die im Urin enthaltenen Mengen von Eiweiss, Faserstoff, Hämatoglobulin etc. gesondert bestimmt und mit einander vergleicht. Das Blutplasma enthält auf 2 bis 3 Theile Faserstoff etwa 90 Theile Albumin. Findet man relativ viel mehr Eiweiss, so lässt diess auf eine Beimengung von solchen aus anderen Quellen, also unter Umständen auf eine gemischte Albuminurie schliessen. Der Blutgehalt eines Urines kann hinreichend genau quantitativ bestimmt werden durch eine Farbenscala, wenn man eine abgemessene Menge Blut (etwa 1 CCm.) vom Menschen oder auch von einem beliebigen Säugthier mit einer abgemessenen Menge Wasser versetzt und die Farbe der Mischung mit der des Urines vergleicht. 1 CCm. Blut enthält aber 200 bis 250 Milligrmm. trockenes Hämatoglobulineiweiss. Findet sich bedeutend mehr, so würde diess meist den Schluss rechtfertigen, dass dem Harne ausser Blut noch eine beträchtliche Menge Eiweiss beigemischt ist, welches aus einer anderen Quelle stammt. Aber nicht in allen Fällen geben solche Untersuchungen den gewünschten Aufschluss mit Sicherheit. Sie sind überdiess sehr mühsam, und da die durch sie zu gewinnende Aufklärung nur selten mit der darauf verwandten Zeit und Mühe im Verhältniss steht, so werden sie auch nur selten für die ärztliche Praxis in Anwendung kommen.

Bei einer wahren Albuminurie ist die Ermittlung der hier in Betreff kommenden Verhältnisse meist viel schwieriger.

Ihre Bedeutung und Prognose hängt meist davon ab, ob sie mit intensiveren organischen Veränderungen des Parenchyms der Nieren in Verbindung steht, oder mit anderen Worten, ob sie mit sogenanntem Morbus Brigthii complicirt ist oder nicht. Im ersteren Falle ist die Prognose meist ungünstig. Die Entscheidung, welcher von beiden Fällen vorliegt, ist aber häufig nicht leicht.

De Beauvais **) hat dazu ein Mittel vorgeschlagen, das sehr bequem wäre, wenn es Vertrauen verdiente. Er gibt an, dass gewisse Riechstoffe, welche nach dem Genusse von Terpentinöl, Spargeln etc. bei Gesunden regelmässig im Urin erscheinen, bei organischen Nierenleiden in diesem fehlen. Als ein unschädliches Mittel, um dieses Verhalten bei Kranken zu prüfen, schlägt er Spargelsyrup vor. Zeigt sich nach dem

*) Bence Jones Animal chemistry. 1850. p. 108.

**) Du défaut d'élimination de substances odorantes par les urines dans la maladie de Bright. Compt. rend. T. 47. Nr. 17.

des Morbus Brightii ergab, und möchte daher rath
schen Mittel kein zu grosses Vertrauen zu schenke
gründete günstige Prognose einer Albuminurie kön
dennoch über kurz oder lang, unter allen Ersche
Brightii eintretenden Tod des Kranken eine schme
veranlassen.

Nur eine eingehendere Betrachtung der zahlreic
minurie vorkommenden Modificationen kann für di
Falles einigermassen Anhaltspuncte gewähren. Es
lich folgendes zu berücksichtigen:

Die Albuminurie kann chronisch auftreten od

Besteht eine Albuminurie bereits lange, seit M
stens seit Wochen, unverändert fort und ist die du
weissmenge nicht ganz unbedeutend, so wird imm
tauchen müssen, dass sie von einer organischen Kra
renchyms abhängig oder mit ihr verbunden ist, eine
ten der sogenannten Bright'schen Krankheit (s. die
schen Nierenkrankheiten). Diese Vermuthung wird
zur Gewissheit, wenn auch die sonstigen Symptom
Krankheit vorhanden sind, und wenn die mikrosk
des Urines in demselben die Gegenwart gewisser
Krankheiten des Nierenparenchyms später zu beschr
che oder Harncylinder nachweist. In einzelnen Fä
Albuminurie fehlen indess diese Cylinder, währe
Brightii vorhanden ist. Es sind diess meist Fälle
Krankheit entweder auf einen kleineren Theil des N
schränkt ist oder sehr langsam verläuft.

Bei dieser ganzen Gruppe von Fällen ist die Pr
stig. Die Kranken gehen fast immer über kurz oder
weder durch Fortschreiten des Morbus Brightii od
Folgen und Complicationen.

Aber nicht bei jeder chronischen Albuminurie
ungünstigen Prognose berechtigt, namentlich wenn di
und auch keine anderweitigen Zeichen eines organ
vorhanden sind. Ich habe, allerdings wenige, Fälle

deckt, weil jeder Grund für den Arzt fehlt, nach einer solchen zu suchen. Die Ursache der Albuminurie lässt sich in solchen Fällen meist nicht mit Bestimmtheit ermitteln, ja häufig nicht einmal mit Wahrscheinlichkeit vermuthen. Es können auch hier organische Veränderungen des Nierenparenchyms zu Grunde liegen, aber so wenig ausgebreitet und in der Weise stationär bleibend, dass sie das Befinden nicht wesentlich stören (vgl. das weiter unten bei der Albuminurie bei Scharlach Erwähnte). Oder es bestehen veränderte, ihrer Natur nach freilich noch unklare Diffusionsverhältnisse der harnabsondernden Zwischenmembranen, amyloide Affection der kleinen Arterien etc., wie sie bisweilen in geringen Graden lange bestehen können, ohne die Gesundheit wesentlich zu beeinträchtigen. Auch an die oben erwähnten moleculären Veränderungen der Albuminate könnte man denken, weniger an einfache Störungen des Kreislaufs mit Steigerung des Blutdrucks oder an einfache Abstossung der Epitelien, weil diese Zustände und deren Folgen wohl nicht lange Zeit gleichmässig fortdauern können.

Auch intermittirende Formen der chronischen Albuminurie kommen vor. Bei ihnen ist das Auftreten von Eiweiss im Urin ein periodisches und es wechseln entweder, wie diess schon Bright beobachtet hat, längere Perioden von Albuminurie mit mehr oder weniger Regelmässigkeit mit solchen ab, in denen der Albumingehalt des Harnes ganz fehlt, höchstens ein Minimum beträgt, — oder, wie in einem von mir beobachteten Falle, es enthält nur der während der Tagesstunden secernirte Urin Eiweiss, der während der Nachtruhe producirte ist davon frei. In solchen Fällen hängt natürlich die Albuminurie nicht von einem organischen Nierenleiden ab; für sie wird die Erklärung durch andere Ursachen, namentlich Veränderung des Nierenkreislaufs, zeitweise Abstossung des Epitels (Catarrhe) der Harnkanälchen, durch Verdauungsstörungen bedingte mangelhafte Assimilation der Albuminate, eine wahrscheinlichere. Auch die Prognose ist natürlich keine ungünstige, wenn sie nicht etwa durch andere Gründe getrübt wird.

Wesentlich verschieden von diesen wirklich intermittirenden Albuminurien sind die häufig vorkommenden Fälle, in welchen der Eiweissgehalt des Urines mehr oder weniger beträchtliche Schwankungen zeigt. Hierüber hat namentlich Hamon zahlreiche Untersuchungen angestellt. Er suchte zu bestimmen, wie bei Kranken mit Albuminurie durch verschiedene Einflüsse die Eiweissausscheidung durch den Urin gesteigert oder vermindert wird. Solche Untersuchungen sind jedenfalls sehr verdienstlich, da sie für die Prognose wie für die Behandlung, wenn auch nur symptomatische, der Albuminurie manche Anhaltspuncte liefern werden und ist daher ihre weitere Ausdehnung sehr zu wünschen. Die von Hamon aus seinen Untersuchungen gezogenen Schlüsse dürfen aber nur mit grosser Vorsicht benützt werden, einmal weil seine Untersuchungen nicht zahlreich genug sind, und dann weil die von ihm angewandte Methode der Eiweissbestimmung nach dem Volumen sehr ungenau ist, auch nur den Procentgehalt, nicht die absolute Menge des entleerten Eiweiss angibt. Ich verzichte daher hier auf ihre Mittheilung.

Ist die Albuminurie eine frische, oder wenigstens noch nicht lange bestehende, so beobachte man zunächst, ob sie selbständig oder im Verlauf einer anderen acuten oder selbst chronischen Krankheit auftritt.

Eine Albuminurie kann erscheinen im Verlaufe von eruptiven Fiebern, namentlich bei Scharlach, aber auch bei Masern, Variola und Variolois. Ferner nicht selten bei Typhen, Cholera, Febris puerperalis,

Prognose. Sie kann aber auch ebensogut eine Vo
nach meist kurzer Dauer wieder verschwinden a
gnose gestatten. Welcher dieser beiden Fälle ein
meist erst durch länger fortgesetzte Beobachtung
nen. Eine Vorausbestimmung des Verlaufes ist fas
zweifelhaft. Doch wird sie bisweilen mit einem
Sicherheit möglich durch eine sorgfältige Berücksich
namentlich eine genaue mikroskopische und chemis
Urines. Aber auch in diesem Falle sind wieder
des Urines erforderlich, weil sich jene Vorausbesti
die Veränderungen stützen muss, welche der Urin
heit allmälig erleidet. Bei den vielerlei Möglichkei
men können, sind allgemeine Regeln weniger pass
einige solche werden am besten die Art und W
wie man hierbei zu verfahren hat.

Betrachten wir zunächst die Albuminurie be
wo die Vorgänge am reinsten und am wenigsten
gen. Hier findet man im Anfange der Albuminurie
oder weniger rothgefärbt und nicht ganz klar, sond
schillernd. Bei längerem Stehen bildet sich in ihm
Sediment von rother oder rothbrauner Farbe, das
Blutkörperchen oder eine unbestimmte feinkörnige
Detritus von halbzerstörten Blutkörperchen — er
scheidet sich ein Coagulum von braunrother Farbe
rung des Urines ist offenbar das Resultat einer
durch eine Zerreissung von Glomerulis. Je gering
um so günstiger ist die augenblickliche Prognose.
ren Verlaufe des Falles die rothe Färbung des Harn
ebenso die Menge des durch Kochen coagulirten
während das Coagulum ebenso intensiv braunroth
früher, und zeigt das Mikroskop keine unversehrten
nur braunrothen Detritus derselben, sonst aber ke
Nierenschläuche, so ist diess ein Zeichen, dass d
hat, nur ihre Producte noch allmälig ausgeleert we
keine weitere organische Veränderung der Nieren

nöse (ganz blasse und amorphe, meist erst durch Zusatz einer Lösung von Jod in Jodkalium sichtbar werdende) erkennen lässt, dann ist zu fürchten, dass sich bereits eine organische Veränderung des Nierenparenchyms eingestellt hat, oder dass wenigstens eine solche droht, und die Prognose wird für den Augenblick eine zweifelhafte.

Noch misslicher gestaltet sich die Prognose, wenn im späteren Verlauf statt der epitelialen und fibrinösen Harnschläuche oder neben denselben bei fortdauernder Albuminurie sich sogenannte wächserne, oder granulirte, oder fettig metamorphisirte Harnschläuche einstellen (deren Beschreibung s. bei den organischen Krankheiten des Nierenparenchyms). Indessen auch in solchen Fällen ist die Prognose nicht immer eine ganz ungünstige. Sie ist diess in der Regel um so weniger, je kürzer der Exsudationsprozess am Anfang der Albuminurie gedauert hat, und je geringer die Menge der in den Harn übergehenden pathologischen Producte desselben ist. Beschränkt sich bei solchen Kranken die Affection auf einen verhältnissmässig kleinen Theil des secernirenden Nierenparenchyms, so kann selbst eine totale Verödung der befallenen Partien eintreten, ohne gerade lebensgefährliche Folgen nach sich zu ziehen. Doch werden, wenn diese Verödung einen nicht ganz unbeträchtlichen Theil der Nieren einnimmt, bei dergleichen Personen die Nieren immer einen schwachen Theil bilden und sorgfältig geschont werden müssen. Am günstigsten ist in solchen Fällen die Prognose bei Kindern, weil bei diesen durch das Wachsthum die zu Grunde gegangenen Theile des Nierenparenchyms leichter wieder ersetzt werden können, als bei Erwachsenen.

In ganz ähnlicher Weise sind auch die bei anderen Krankheiten auftretenden Albuminurien zu beurtheilen. Auch für sie gilt der Grundsatz, dass eine einfache Hämaturie mässigen Grades die günstigste Prognose gestattet, und dass auch Albuminurien mit einfacher Abstossung des Nierenepitels heilen können, ohne irgend welche Folgen zu hinterlassen, während fibrinöse Harncylinder schon bedenklicher sind und die übrigen Formen immer auf eine intensivere Erkrankung des Nierenparenchyms schliessen lassen, welche fast immer zu einer Verödung der betreffenden Theile führt. Auch hier richtet sich die Prognose hauptsächlich nach der Grösse des befallenen Nierentheils und ist daher, wenn dieser klein ist, auch in den letzteren Fällen keine ganz ungünstige. Sie gestaltet sich aus diesem Grunde am ungünstigsten in den Fällen, in welchen der Krankheitsprozess, welcher die Nierenveränderung herbeiführt, seiner Natur nach ein chronisch fortschreitender ist, wie z. B. meist beim Bestehen einer amyloiden (speckigen) Dyscrasie.

In wie weit in solchen Fällen von Albuminurie ausser den besprochenen Ursachen (exsudative Prozesse, Abstossung des Epitels der Harnkanäle, organische Veränderungen der absondernden Membranen) auch noch andere Ursachen wirksam sein können (einfache Veränderung des Blutdrucks in den Nierencapillaren oder Erschlaffung ihrer Wände ohne gleichzeitigen Verlust des Epitels der Harnkanäle, molekuläre Veränderungen der Blutalbuminate mit Veränderung ihrer Diffusionsfähigkeit) lässt sich nur selten mit einiger Sicherheit bestimmen. Ich habe zwar öfters gesehen, dass der Urin, namentlich bei Typhen, ähnlich wie in den früher geschilderten Fällen nach Einwirkung von Arsenwasserstoff, vorübergehend mehr oder weniger blutig geröthet war und beim Kochen ein braunrothes Coagulum von Hämatoglobulin lieferte, ohne dass sich die geringste Spur einer Nierenaffection auffinden liess. Aber diese Fälle gehören eigentlich nicht zur Albuminurie, sondern zur Hämaturie (s. diese).

überlassen würde und bringt häufig einen Schaden
wieder gut machen lässt. Man muss sich immer
und den sonstigen Verhältnissen richten, daher häu
meist auch im Verlaufe eines und desselben Fa
wechseln.

In frischen und acuten Fällen, namentlich we
kräftigem, gespannten Pulse verbunden sind, und
mehr oder weniger entwickelte wahre Hämaturie (
körperchen im Urin) vorhanden ist, vermeide man
Reizung der Nieren, namentlich Alles, was diuretisc
nur wenig lauwarmes, am besten schleimig-öliges
Thee von Hanf- oder Leinsaamen), suche das gesp
erschlaffen durch feuchte Wärme, leichte Diaphore
und Extremitäten. Innerlich gibt man am besten ei
von dem man in solchen Fällen eine Reizung der
ten hat, und leichte Abführmittel, aber keine Mittel
ren reizen könnten, am besten Calomel mit Jalappa.

Auch wenn im späteren Verlaufe eine Hämat
für eine Hämat. renalis zu halten berechtigt ist, na
oder gespannten Pulse, ist eine ähnliche Behandlun

Ist die Hämaturie vorüber, oder war von Anf
während der Urin neben Eiweiss mehr oder w
fibrinöse Cylinder enthält und dabei hochgestellt und
man einen vorsichtigen Versuch machen, die Uri
um dadurch die in den Harnkanälchen abgelagert
halb oder ganz losgetrennten Epitelialfragmente v
deren langes Verweilen in den Nieren schädlich wi
stopfung der Harnkanäle, Erweiterung derselben du
etc. Man wählt dazu am besten die mildesten Diur
pflanzensaure Alkalien (Natron bicarbonicum, Kali
etc.) für sich allein oder in Verbindung mit einem
Infusum (aus Sem. Petroselini, bacc. Juniperi u. derg
wendung dieser Mittel jedoch Hämaturie eintreten,
gleich auszusetzen.

Fehlt jede Hämaturia renalis, oder ist diese

rterien stimulirend wirken. Hierher gehören, als die mildesten, die alsäuren (Acid. phosphoric., sulfuric., muriatic., — die in solchen vielfach empfohlene Salpetersäure wird meist weniger gut vertra-mit denen man daher am zweckmässigsten beginnt. Man verbinde eine etwas reizende Kost, mit Wein und anderen Spirituosen. Kör-empfiehlt als ein vorzügliches Mittel, um die Herz- und Arterien-ung zu steigern, das Trichlormethyl ($C_2Cl_4S_2O_4$) *). Oder man ver-solche Mittel, welche adstringirend oder reizend auf die Nierenge-e einwirken, wie das, namentlich von französischen und englischen n sehr warm empfohlene Tannin, das aber nicht immer vertragen indem es bisweilen Erbrechen veranlasst, oder sonst die Verdauung oder eine verdünnte, in schleimigem Vehikel gereichte Lösung von ichlorid, welches nach meinen Erfahrungen an verschiedenen n innerlich genommen sehr kräftig auf die Gefässe der Nieren ein-Auch reizende Diuretica wirken bisweilen günstig zur Erreichung Zweckes, namentlich Ol. terebinthinae und verwandte Mittel. iese Mittel müssen aber mit grosser Vorsicht angewandt und so-ausgesetzt werden, wenn bei ihrem Gebrauche die Eiweissausschei-durch den Urin zunimmt oder wenn gar Hämaturie eintritt. Hat Grund zu vermuthen, dass eine moleculäre Veränderung des Blut-s, wie sie früher besprochen wurde, bei der Albuminurie eine Rolle so suche man Verdauung und Assimilation möglichst zu regeln eine leicht verdauliche, nicht zu proteinreiche Kost bei gleichzeiti-nwendung von Stomachicis.

Ist die Albuminurie von Anfang an mit sehr reichlichem Eiweissver-erbunden, oder hat sie bereits lange gedauert, so muss die Behand-uch die durch die Eiweissverarmung des Blutes drohende oder be-ingetretene Hypalbuminose (Hydrämie) berücksichtigen. Man ver-dann nach den Bd. I S. 408 aufgestellten Grundsätzen, suche vor dem Blute durch eine proteinreiche, leichtverdauliche Kost, am besten e Fleischkost, neben Anwendung aller Mittel, welche die Verdauung ssimilation derselben unterstützen, eine den Eiweissverlust und den gen Albuminverbrauch des Organismus übersteigende Menge von n zuzuführen — gebe dabei tonisirende Arzneien, namentlich China-rate, vermeide jede Salzanhäufung im Blute (vgl. Bd. I S. 404) und im Gegentheil durch zeitweise angewandte, jedoch nicht salinische rmittel das Blut von seinem Ueberschuss von Wasser und Salzen freien und dadurch zur Aufnahme grösserer Albuminmengen geneigt achen.

Ist der Fall entschieden chronisch geworden und hat man nament-Grund zu vermuthen, dass der ursprüngliche Krankheitsprozess ab-fen ist, und nur noch Residua desselben, unheilbare Desorganisatio-von nicht zu beträchtlichen Theilen des Nierenparenchyms die Albu-rie unterhalten, dann wird eine diätetische Behandlung in Verbindung iner entsprechenden symptomatischen zur Hauptsache. Ja in sol-Fällen ist es meist besser, jede active Behandlung der Albuminurie, he eine Heilung bezweckt, aber ebenso gut auch zu einer Verschlim-ng führen könnte, ganz zu unterlassen und die Bemühungen nur f zu richten, den Kranken auch bei fortdauernder Albuminurie bei

*) Ich selbst besitze über die Wirksamkeit dieses noch wenig bekannten Mittels keine Erfahrungen und kenne auch keine die Wirksamkeit desselben bestätigenden Beobachtungen von Andern.

sein, im Vergleich mit einer mehr eingreifenden I
schnittliche Lebensdauer solcher Kranken zu verlä

Entwickelt sich aus einer Albuminurie ei
Brigthii, so treten damit natürlich noch andere,
Aufgaben für die Behandlung ein (s. bei Morbus I

Blut im Urin.

(Hämaturie).

Eine sehr ausführliche Schilderung der Hämaturie, mit zie
lung der Literatur bis 1840, findet sich bei Rayer,
326 — 443).

§. 49. Bereits im vorigen Abschnitte, name
Auftreten von Blut im Urin mehrfach erwähnt. I
verschiedene Weise und durch sehr verschiedene
gelangen und diesen verschiedenen Ursachen ents
Prognose und Behandlung der Hämaturie eine se

Die hieher gehörigen Fälle zerfallen in 2 Gr

I. Dem Urin ist vollständiges Blut beig
und Plasma mit Eiweiss, Faserstoff etc.) — eig
maturie. Diese setzt immer eine Zerreissung vo
einem Theil des uropoetischen Systemes und in d
das aus den Gefässen entleerte Blut auch in die
werkzeuge gelangt. Das von früheren Autoren ar
gen von Blutkörperchen durch die unversehrten,
dern nur erschlafften Wände der Blutgefässe ist
allgemein in das Reich der Fabel verwiesen.

Man findet dann immer mehr oder weniger
Mikroskop erkennbare Blutkörperchen im Urin. L
den verhältnissmässig seltenen Fällen vermisst, w

den, dass der Urin kohlensaures Ammoniak enthält, welches den Faserstoff gelöst erhält, resp. dessen Gerinnung hindert.

Der Urin bei Hämaturie enthält ferner immer Eiweiss, welches nach §. 45 geschilderten Methoden in demselben nachgewiesen werden n.

Die Menge des Blutes, welche ein Urin bei Hämaturie enthält, ist erschiedenen Fällen sehr verschieden; von einer Spur an, die so ge- ist, dass sie ein nicht sehr sorgfältiger Beobachter ganz übersehen n, bis zu einer solchen Menge, dass der ganze Urin aus Blut zu be- ien scheint und nach der Entleerung vollständig zu einer festen Masse innt, die sich später in Serum und Blutkuchen scheidet. Doch 1 die Fälle, in denen reines Blut gepisst wird, selten. Meist wird die ge des dem Urin beigemischten Blutes überschätzt, weil schon eine ne Menge Blut den Urin sehr intensiv blutig färben kann. Wo eine ntitative Bestimmung der Blutmenge wünschenswerth erscheint, kann e sehr genau, viel genauer, als es für practische Zwecke nöthig ist, doch sehr rasch dadurch geschehen, dass man sich in der S. 521 ähnten Weise aus Wasser und Blut eine Farbenscala anfertigt und e mit der Farbe des blutigen Urines vergleicht.

Man nimmt dazu eine abgemessene Menge Blut vom Menschen oder n Säugthiere, z. B. 1 CCm. und verdünnt dieses so lange mit Was- bis die Mischung dieselbe Intensität der rothen Färbung zeigt, wie zu untersuchende Urin. Misst man darauf die Menge der Probeflüs- it und ebenso die Menge des entleerten Urines, so braucht man nur der ersteren Zahl in die letztere zu dividiren, um zu erfahren, wie CCm. Blut dem Urin beigemischt sind. Entspricht z. B. 1 CCm. mit Wasser zu 100 CCm. verdünnt an Intensität der Blutfärbung dem und beträgt die Menge des letzteren 1000 CCm., so enthält derselbe Cm. Blut in sich.

Gerinnt das dem Harn beigemischte Blut bereits innerhalb der Harn- ganz oder zum Theil, so können durch diese Coagula allerlei se- äre Zufälle und Folgen veranlasst werden. Zunächst Verstopfung Harnwege, namentlich an den engeren Stellen derselben (Harnkanäl- der Nieren, Ureteren, Harnröhre) und dadurch Zurückhaltung des s, sowie des später ergossenen Blutes hinter der verstopften Stelle, wenn sie lange anhält, selbst organische Veränderungen in den uro- schen Organen herbeiführen kann (Nierencysten, Hydronephrose). rch kann es geschehen, dass bei einseitiger Nierenblutung, wenn betreffende Ureter sogleich durch ein Coagulum verstopft wird, gar Blut, sondern nur ganz normaler Urin, der aus der gesunden Niere mt, entleert wird. Der Durchgang solcher Coagula durch die Urete- und die Harnröhre ist oft mit bedeutenden Beschwerden verbunden. n sich dieselben in engeren Kanälen der Harnwege, so zeigen sie ihrer Entleerung meist eine eigenthümliche Form, welche einen Ab- des Raumes darstellt, in dem sie entstanden sind und es lässt sich us die Stelle ihrer Bildung erkennen (Nierencylinder aus den Harnka- n, wurmförmige Coagula aus den Ureteren, die bisweilen für wirkli- Würmer gehalten wurden). Bleiben solche Coagula lange in den wegen zurück, so geben sie nicht selten Veranlassung zur Bildung Harnsteinen, indem sie entweder zu Kernen derselben werden, oder geradezu in solche umwandeln (Harnsteine aus Proteinsubstanzen).

II. Es mischt sich dem Urin kein wahres, vollständiges Blut bei, dern nur das Product aufgelöster Blutkörperchen (Hämatin und Häma- obulin) — falsche Hämaturie (Hämatinurie). In diesem Falle ent-

tinurie ist in der Regel leicht. Bei ersterer sind ı
chen und gerinnbarer oder bereits geronnener Fas
che bei letzterer fehlen. Eine Verwechslung ist nı
bei einer Hämaturie die Blutkörperchen innerhalb
und der Faserstoff in eine ungerinnbare Modificatio
wie oben erwähnt, in ammoniakalischen Urinen
nachdem die Blutung bereits aufgehört hat, nur
selben — in den Harnwegen zurückgehaltenes un
niger verändertes Blut mit dem Urin ausgeleert wi
lässt eine sorgfältige Beobachtung des ganzen Ver
se keinen Zweifel, und ein einigermassen geübter
achter erkennt unter dem Mikroskop überdiess
Reste halbzerstörter Blutkörperchen, welche sich
finden.

Es kommen aber auch Fälle vor, in denen e
einer wahren Hämaturie besteht. Hier ist die E
Sachverhalts weit schwieriger und kann nur durc
und sorgfältige Erwägung aller dabei stattfindende
oder weniger Bestimmtheit gewonnen werden.

Vom practischen Standpuncte aus, in Bezug
deutung, Prognose und Behandlung biet
von Hämaturie und Hämatinurie sehr grosse Vers
fordern desshalb eine etwas speciellere Betrachtun

I. Wahre Hämaturie.

§. 50. Das Blut einer Hämaturie kann aus s
len des uropoetischen Systemes stammen: aus
renalis), den Ureteren, der Harnblase, der Harnröh
sich selbst Blut aus der Scheide dem Urin beimis
maturie simuliren.

Bei einer Haematuria renalis kann das Blut

parenchym infiltrirt, und es geht davon nur wenig, oft gar nichts in den Urin über.

In der grossen Mehrzahl der Fälle von Hämaturie des Nierenparenchyms stammt das Blut aus zerrissenen Glomerulis. Solche Zerreissungen von Glomerulis treten meist massenweise auf, an verschiedenen Stellen des Nierenparenchyms gleichzeitig oder nacheinander. Sie entstehen immer durch innere Ursachen und können durch Alles hervorgerufen werden, was den Blutdruck innerhalb des arteriellen Theiles der Nierengefässe über einen gewissen Grad hinaus steigert: durch hochgradige Nierenhyperämien mit Stase, namentlich im venösen Gefässsystem der Nieren bei gleichzeitiger Verstärkung der Herzthätigkeit etc. Doch wird es nur selten möglich, in den einzelnen Fällen die speciellen Ursachen mit Sicherheit nachzuweisen. Ihre Entstehung wird in hohem Grade begünstigt durch pathologische Veränderungen in den Wänden der betreffenden Gefässe (Rigidität, amyloide Entartung), wodurch dieselben brüchiger werden, und bei Steigerung des Blutdrucks leichter zerreissen.

Diese Art der Haematuria renalis kann als selbständige Krankheitsform auftreten. Sie bildet dann meist eine Form des sogenannten Morbus Brightii (s. diesen). Sehr häufig erscheint sie aber auch als intercurrirende Erscheinung und Complication bei anderen, namentlich acuten Krankheitsprocessen, wie dies bereits im vorigen Abschnitt, namentlich §. 47 und 48 mehrfach erwähnt wurde. So besonders bei Scharlach, Variolois, Typhus, bei Purpura, Hämophilie, Scorbut — wiewohl manche bei diesen Krankheiten vorkommenden Hämaturien nicht hieher, sondern zur Hämatinurie gehören. Auch nach dem Genuss von scharfen Diureticis, wie Canthariden, Balsam. peruvianum etc., können solche Hämaturien eintreten, und man hat sie bisweilen bei Menschen (?) und Thieren nach Transfusionen und Einspritzung von Flüssigkeiten in das Blut beobachtet.

In allen diesen Fällen, in denen die Hämaturie von einer Zerreissung von Glomerulis abhängt, ist die Menge des Blutes, welches in den Urin übergeht, in der Regel nur eine sehr geringe. Der Urin ist meist blass rosa, seltner intensiver blutroth gefärbt, nicht klar, sondern etwas trüblich durch die in ihm suspendirten Blutkörperchen, die sich nach längerem Stehen als ein rothes Sediment absetzen. Er enthält fast nie eigentliche Coagula. Der Faserstoff des ergossenen Blutes gerinnt meist schon innerhalb der Harnkanäle und wird dann erst später, entweder in Form von Nierencylindern entleert — oder es bilden sich kleine mikroskopische Blutcoagula innerhalb der Harnkanäle, die allmälig zerfallen und in Form eines sehr feinkörnigen rothbraunen Detritus im Urin erscheinen. Der letztere Fall ist der günstigste und die Hämaturie geht dann vorüber, ohne länger dauernde Folgen zu hinterlassen. Wenn sich jedoch innerhalb der Harnkanäle derbere und massigere Coagula bilden, können diese die betreffenden Harnkanälchen verstopfen, erweitern, ihr Epitel zerstören und so zur Entwicklung einer der Formen von Morbus Brightii Veranlassung geben. Die Prognose hängt dann wesentlich davon ab, von welcher Art und wie ausgebreitet diese secundären Veränderungen der Harnkanälchen sind, so wie davon, ob die Blutung rasch vorübergeht, oder länger anhält und vielleicht gar sich öfter wiederholt.

Die Behandlung muss denselben Grundsätzen folgen, welche früher für die analogen Blutungen bei Scarlatina aufgestellt wurden (s. S. 526). Man suche vor allen die Blutung zu stillen durch Herabsetzung der Herzthätigkeit und des Blutdrucks innerhalb der Arterien — durch möglichste Ruhe, Digitalis, Blutentziehungen (wo sie nicht contraindicirt sind), trockne Schröpfköpfe oder den Schröpfstiefel; feuchte Wärme, um die Arterien

zu erschlaffen, wenig, mehr lauwarmes Getränk, um das Gefässsystem möglichst leer zu erhalten; leichte, nicht salinische Abführmittel (Sennapräparate, Calomel mit Jalappa); Alkalien (Kali, Natron, Ammonium carbonicum), um den Urin alkalisch zu machen und dadurch die Gerinnung des Faserstoffes innerhalb der Harnkanälchen möglichst zu verhindern. Auch wenn die Blutung aufgehört hat, ist es zweckmässig, eine ähnliche Behandlung, nur weniger rigorös, noch eine Zeit lang fortzusetzen, um Rückfälle zu vermeiden.

Blutungen aus dem Nierenparenchym können aber auch, wiewohl viel seltner, durch Zerreissung grösserer Blutgefässe entstehen. So bei Nierenabscessen, die in die Nierenkelche durchbrechen, bei Nierenkrebs, Entozoen in den Nieren (Strongylus). Die Menge des Blutes ist dann meist grösser, es ist weniger gleichmässig im Urin vertheilt, bildet vielmehr häufig klumpige Coagula; bei Nierenabscessen ist ihm Eiter, bei Krebs meist Krebszellen oder Detritus derselben beigemengt. In solchen Fällen werden nicht selten die Ureteren durch die Gerinnsel verstopft, das Nierenbecken durch zurückgehaltenes Blut und Urin ausgedehnt, und es entstehen dann mehr oder weniger heftige Schmerzen in der Gegend der Nieren und Harnleiter (Nierenkolik), Gefühl von Druck und Schwere in der Nierengegend etc. Die specielle Diagnose des Sitzes und der Ursache der Blutung lässt sich nur durch Berücksichtigung aller Umstände gewinnen, bleibt aber bisweilen zweifelhaft. Die Behandlung, auch wenn der Fall richtig erkannt wird, kann nur eine symptomatische sein. Man suche die Blutung durch passende Mittel möglichst rasch zu stillen und ihre Wiederkehr zu verhüten. Sollten etwa in dem Nierenbecken oder Ureter zurückgebliebene Blutreste und Coagula störend wirken, so kann man dann, aber erst später, einen vorsichtigen Versuch machen, dieselben durch leichte Diuretica — reichliches lauwarmes Getränk — und Alkalien wegzuschwemmen und aufzulösen.

Den zuletzt betrachteten Fällen fast analog verhalten sich die etwas häufiger vorkommenden, in denen die Blutung ihren Sitz in den Nierenkelchen oder Nierenbecken hat. Bei ihnen wird die Blutung in der Mehrzahl der Fälle durch die Gegenwart von Nierensteinen bedingt, namentlich durch die rauhen und höckerigen Nierensteine aus oxalsaurem Kalk (Maulbeersteine). In anderen Fällen bildet den Grund eine Entzündung des Nierenbeckens (Pyelitis haemorrhagica), oder eine tuberculöse oder anderweitige Verschwärung desselben. Specielleres hierüber s. in den betr. Abschnitten (Pyelitis, Nierensteine, Nierentuberculose).

Nur in seltenen Fällen entspringt die Blutung aus den Ureteren: Sie wird dann abgesehen von traumatischen Verletzungen oder Zerreissungen dieser Schläuche fast immer durch Nierensteine bedingt, welche aus den Nieren herabgestiegen, den Ureter durch scharfe Spitzen und Kanten mechanisch verletzen oder bei längerem Verweilen anhaltend reizen und in Entzündung versetzen (Ureritis calculosa, haemorrhagica). Wenn sich durch solche Veranlassung im Ureter Geschwüre oder fungöse Excrescenzen mit leicht blutenden Granulationen gebildet haben, können solche Blutungen aus dem Ureter lange anhalten, oder oft wiederkehren und selbst chronisch werden. Nur sehr selten entstehen Blutungen aus den Ureteren durch tuberculöse Affection dieser Schläuche, wie in einem von mir beobachteten Falle.

Das Blut einer Hämaturie kann aber auch aus der Blase oder Harnröhre stammen und der differentiellen Diagnose wegen sollen auch diese Fälle hier kurz besprochen werden.

Dann fehlen alle die bereits erwähnten für Blutungen aus den Nie

ren und Ureteren characteristischen Symptome — Druck oder Schmerz in der Nierengegend, krampfhafte oder kolikartige Schmerzen längs der Ureteren, Abgang von dünnen, langen, wurmförmigen, innerhalb der Ureteren gebildeten Coagulis, die bisweilen innen ausgehöhlt sind und dann röhrenförmig erscheinen — und es treten dafür meist andere auf, welche mit dem ursächlichen Leiden der Blase oder Harnröhre im Zusammenhang stehen.

Hämaturien der Blase können veranlasst werden durch Blasensteine, durch krebsige Degeneration und tuberculöse oder anderweitige Verschwärung der Harnblase. Dann ist die Diagnose meist leicht, wenn man alle Verhältnisse des Falles gehörig berücksichtigt. Aber nicht selten kommen auch anderweitige Blutungen aus der Blase vor, ohne materielle Veränderung dieses Organes und ohne nachweisbare Ursache. Man bezeichnet sie gewöhnlich mit dem unbestimmten Namen „Blasenhämorrhoiden." Damit ist allerdings sehr wenig erklärt. Aber in manchen Fällen, in denen dergleichen Blutungen öfters, in mehr oder weniger regelmässigen Intervallen, periodisch wiederkehren und mit anderen Zeichen einer Unterleibsplethora verbunden sind, lassen sie sich wohl mit ziemlicher Bestimmtheit auf active oder passive Hyperämien der Blasenschleimhaut, die sich bis zur Gefässzerreissung steigern, zurückführen.

Blutungen aus der Harnröhre lassen sich leicht daran erkennen, dass das Blut beständig ausfliesst, auch ohne dass Urin gelassen wird, und dass der durch den Katheter entleerte Urin in der Regel kein Blut enthält. Doch ist letzteres nicht immer der Fall. Wenn der Ursprung der Blutung weit hinten in der Harnröhre, und der Abfluss des Blutes nach Aussen gehindert ist, kann auch ein Theil des letzteren in die Blase gelangen, und sich dem Urin beimischen.

§. 51. Nicht immer lässt sich jedoch der Sitz und die Ursache einer Hämaturie sicher entdecken, und der Arzt muss dann natürlich bei Feststellung der Prognose und Behandlung von andern, mehr symptomatischen Gesichtspuncten ausgehen. Kann man bei Beurtheilung der Bedeutung einer Hämaturie die Folgen der Ursache nicht mit in Anschlag bringen, weil letztere unbekannt ist, so bleiben für die Prognose hauptsächlich folgende Puncte maassgebend:

1. Die Quantität des Blutverlustes,
2. der Umstand, ob sich Blutcoagula innerhalb der Harnwege bilden oder nicht.

Bei manchen Hämaturien ist die Menge des Blutes, welches dadurch dem Organismus verloren geht, so gering, dass die Folgen des Blutverlustes unbedeutend, ja verschwindend klein sind und daher für die Prognose nicht in Betracht kommen. So in der Mehrzahl der Fälle, in welchen das Blut aus zerrissenen Glomerulis des Nierenparenchyms, also aus Kapillaren, stammt. In anderen Fällen dagegen, wenn die Blutung sehr bedeutend ist, lange anhält oder öfters wiederkehrt, können durch den Blutverlust mehr oder weniger beträchtliche Folgen entstehen: akute Anämie, die sich bis zur tödtlichen Verblutung steigern kann — chronische Anämie, Hydrämie, Wassersucht etc. Um vorausbestimmen zu können, wie weit solche Folgen zu fürchten sind, muss man natürlich die Menge des entleerten Blutes und die Dauer der Blutung in Anschlag bringen. Die erstere wird, nach dem blosen Augenschein beurtheilt, erfahrungsgemäss meist für bedeutend grösser gehalten, als sie in der That ist. Sie lässt sich aber nach der S. 529 geschilderten Methode sehr genau bestimmen. Da diese Methode sehr einfach ist und zu ihrer Ausführung

nur wenige Minuten fordert, so ist zu rathen, sie in allen Fällen anzuwenden, in denen es für den Arzt Interesse hat, über die Menge des entleerten Blutes sicheren Aufschluss zu erhalten, namentlich bei lange anhaltenden Hämaturien. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass nicht immer Alles in die Harnwege ergossene Blut in der nächsten Zeit nach Aussen gelangt. Wenn sich grössere Coagula bilden, namentlich bei Nierenblutungen in den Harnleitern und diese verstopfen, oder wenn Nierensteine in den Ureteren stecken, können mehr oder wenigere beträchtliche Blutmengen zurückgehalten werden. Doch ist nur selten die Menge des zurückgehaltenen Blutes so gross, dass durch eine verborgene, innere Verblutung der Tod erfolgt.

Die Dauer der Hämaturie ist eine sehr verschiedene. Bisweilen geht sie rasch vorüber, dauert nur wenige Stunden — so manchmal, wenn Nierenabscesse in das Nierenbecken durchbrechen, oder wenn bei Gegenwart von Nierensteinen durch eine gewaltsame Körperbewegung, Erschütterung beim Fahren oder Reiten etc. ein kleines Gefäss zerrissen wird, das sich bald wieder verstopft. In anderen Fällen dauert sie ein Paar Tage, so häufig bei Pyelitis calculosa. In noch anderen kann sie Wochen, ja Monate lang anhalten, wie bei Nieren- oder Blasenkrebs, namentlich bei den fungösen, leicht blutenden Formen. Diese Verhältnisse, so weit sie sich einigermassen vorausbestimmen lassen, kommen natürlich bei der Prognose wesentlich in Anschlag.

Bisweilen treten Hämaturien periodisch auf und kehren in mehr oder weniger regelmässigen Intervallen wieder. So als Ersatz oder Supplement für Hämorrhoidalblutungen oder für die Menstruation. Rayer*) hat mehrere hierher gehörige Fälle gesammelt.

Das zweite für die Prognose wichtige Moment liegt darin, ob sich bei einer Hämaturie Blutcoagula innerhalb der Harnwege bilden oder nicht. Letztere können, abgesehen von einer Verstopfung der Harnkanälchen bei Blutungen aus zerrissenen Glomerulis, wovon später, beim Morbus Brightii und den Nierencysten, noch weiter die Rede sein wird, zu mancherlei Beschwerden Veranlassung geben, um so leichter, je grösser und derber sie sind — so in der Harnröhre, durch Verstopfung derselben; in der Blase durch Blasenreizung und Dysurie; in den Harnleitern zur Entstehung krampfhafter, oft sehr heftiger Schmerzen, Zurückhaltung von Blut und Urin. Werden sie gar nicht ausgeleert, so können sie sich in Harnconcretionen umwandeln, oder Kerne von Harnsteinen bilden. Bisweilen veranlassen sie auch Nierenwassersucht (Hydronephrose).

Die Behandlung solcher Hämaturien aus unbekannten Ursachen kann natürlich ebenfalls nur eine symptomatische sein. Vor Allem bemühe man sich die Blutung zu stillen durch die Anwendung aller derjenigen Mittel, deren man sich überhaupt bedient zur Bekämpfung von Blutungen in solchen inneren Organen, welche der Einwirkung directer blutstillender Mittel entzogen sind. Man suche Alles herbeizuführen, was die Verschliessung der Risse in den blutenden Gefässen durch Bildung und Fixirung von Blutcoagulis befördern kann — durch möglichste Herabsetzung der Herzthätigkeit und des Blutdrucks innerhalb der Gefässe der betreffenden Theile — möglichste Ruhe und Abhaltung jeder Aufregung; Blutentziehungen, oder noch besser Ableitung des Blutes nach anderen Körpertheilen durch den Schröpfstiefel, trockene Schröpfköpfe; Unterbin-

*) a. a. O. T. III, p. 360 ff.

den der Extremitäten, um den venösen Rückfluss aus diesen zu beschränken und ihre Venen überfüllt zu halten — durch innere Anwendung von Digitalis. Dauert die Blutung länger und hat man Grund zu vermuthen, dass dieselbe durch eine Erschlaffung und mangelnde Contractionskraft der zerrissenen Gefässe unterhalten wird, so kann man zur innerlichen Anwendung von Adstringentien übergehen, von Plumbum aceticum, Alaun, Tannin, Secale cornutum oder dem daraus bereiteten Ergotin. Führen auch diese Mittel nicht zum Ziele, und droht bei fortdauernder reichlicher Blutung eine lebensgefährliche Anämie, oder ist der Fall bereits chronisch geworden, so kann man einen Versuch machen, das von Vielen (Inman *) etc.) in solchen Fällen gerühmte Terpentinöl, oder Eisenchlorid anzuwenden.

Die zweite Aufgabe der Behandlung bildet die Entfernung von Blutcoagulis aus den Harnwegen oder die Verhütung ihrer Bildung. Coagula aus der Harnröhre zu entfernen vermag häufig der Kranke selbst am besten, durch Ausziehen aus der Urethra, Drücken und Streichen der letzteren, durch angestrengtes Pressen zum Uriniren. Wo diess nicht ausreicht, müssen chirurgische Manipulationen mit passenden Instrumenten nachhelfen. In ähnlicher Weise muss man auch versuchen, so weit es angeht, Blutcoagula aus der Harnblase zu entfernen. Der Durchgang von Blutklumpen durch die Ureteren lässt sich einigermassen unterstützen durch vorsichtiges Kneten und Drücken des Unterleibes in der Richtung der Harnleiter, durch lauwarme Bäder oder erweichende und narkotische Cataplasmen. Auch die innerliche Anwendung von Narcoticis oder von Chloroforminhalationen nützt bisweilen, um krampfhaften Harndrang zu mildern oder die durch krampfhafte Einschnürung festgehaltenen Coagula frei zu machen und weiter zu befördern. Die bei Gegenwart von mikroskopischen Blutgerinnseln in den Harnkanälchen einzuschlagende Behandlung s. später, beim Morbus Brightii. Zur Verhütung der Blutgerinnung innerhalb der Harnwege lässt sich meist nur wenig thun. Dieselbe erfolgt um so langsamer und die gebildeten Gerinnsel werden um so weniger derb, je mehr das Blut durch Urin verdünnt, und je mehr die Gerinnbarkeit seines Faserstoffes beschränkt ist. Ersteres lässt sich durch reichliches Trinken bis zu einem gewissen Grade erreichen, der aber lange nicht ausreicht, wenn die Menge des ergossenen Blutes einigermassen beträchtlich ist, und dieses Mittel erscheint überdiess in allen den Fällen bedenklich, in welchen man eine dadurch herbeigeführte stärkere Anfüllung und Hyperämie der Nierengefässe zu fürchten hat. Zu letzterem Zwecke kann man versuchen, durch Darreichung von Alkalien (Kali oder Natron carbon. oder bicarbon.) den Urin alkalisch zu machen und dadurch die Gerinnbarkeit des in die Harnwege ergossenen Blutes zu beschränken. Dieses Mittel reicht freilich nicht immer aus, die Blutgerinnung innerhalb der Harnwege zu verhüten, ist aber doch versuchsweise für alle die Fälle zu empfehlen, in welchen keine anderweitige Contraindication gegen dasselbe besteht.

Etwaige Folgezustände der Hämaturie, wie Anämie, Hydrämie etc. sind nach den für diese Krankheitszustände geltenden Regeln zu behandeln.

§. 52. Eine besondere Erwähnung verdient noch die endemische Hämaturie, die allerdings nicht in Europa, wohl aber in verschiedenen

*) British med. Journ. 1857. Sept. 12.

wärmeren Ländern, und zwar in einigen der
fig, vorkommt. So in Oberägypten und Nub
von den französischen Soldaten, welche dam
davon befallen wurden *). Auf Ile-de-Fran
zahl der Bevölkerung, vorzugsweise während
leiden scheint (Ch. Chapotain **), A. E.
Auch auf der Insel Bourbon, in Brasilien und
Krankheit vorzukommen. Die auf Ile-de-Fra
bis jetzt am genauesten beschrieben und biete
ten dar.

Wohl die Hälfte, ja Dreiviertheile aller
liche, leiden dort vom zartesten Alter an an
maturie ist bald anhaltend, bald tritt sie nur
unbedeutend, und bedingt weder erhebliche
schwerden, noch eine beträchtliche Störung d
tender, mit mehr oder weniger üblen Folg
Geschlechtsreife verliert sich häufig die Häm
sie noch länger bestehen, oder geht in ein
heitsform über, wobei ein milchiger, chyl
den folgenden Abschnitt). Bisweilen ist sie
oder Nierensteinen verbunden und vielleicht d
Fällen scheint sie selbständig aufzutreten. C
als die Ursache eine „Schwäche in der Schl
eine jedenfalls viel zu unbestimmte Erklärungs
als disponirende und Gelegenheitsursachen:
würzte Kost, vielleicht auch schlechtes Trinkw
aber wohl kaum die wahren oder allein au
spielen auch klimatische Verhältnisse oder b
bei eine Rolle (auch bei unseren Hausthier
nuss gewisser Pflanzen Hämaturie entstehen
Genusse von Euphorbiaceen, Ranunkeln, man
bes von Eichen, Rüstern, Weissdorn; von A
fen nach Cistus laurifolius, Anemonen, Ran
führt ferner an, dass das Blut bald aus den
blase stammt. Im ersteren Falle hat der Kra
Gegend der Nieren oder Harnleiter (Colica ne
ist gleichmässig mit dem Blute gemischt;
Blutklumpen ab. Stammt dagegen das Blut
Kranke Beschwerden in der Gegend der Ha
es ist meist Dysurie zugegen, der Urin wird
leert und meist gehen Coagula mit demselbe
sich die Hämaturie gewöhnlich, ja verschwi
solche Kranke Ile-de-France verlassen und n
jedoch häufig wieder, wenn sie zurückkehren

Zur Behandlung dieser endemischen
len: In leichten Fällen eine rein expective B

---

*) A. J. Renault Notice sur l'hématurie qu'éprou
Égypte et la Nubie — Journ. génér. de méd. e
**) Topographie médic. de l'Ile de France, Paris 18
***) Dissertation sur l'hématurie ou pissement de san
†) Malad. des reins. T. III. p. 377 ff.
††) Heusinger in seinen Zusätzen zu Willis. S. 1

irgend eines Mittels. In schwereren, im Anfang und bei plethorischen Kranken Aderlässe, nebst Ruhe und säuerlichen Getränken. Später, oder wenn Blutentziehungen contraindicirt erscheinen, Adstringentien (Ratanhia etc.). Bei Gegenwart von Harngries (der bei diesen Kranken meist aus Harnsäure zu bestehen scheint) Alkalien. In sehr hartnäckigen Fällen, die allen bisher genannten Mitteln trotzen, Veränderung des Klima, Auswanderung nach Europa.

II. Falsche Hämaturie (Hämatinurie).

§. 53. Hieher gehören, wie bereits bemerkt, die Fälle, in welchen nicht Blut im Ganzen, mit Blutkörperchen und Faserstoff, irgendwie durch Gefässzerreissung in die Harnwege gelangt, sondern nur aufgelöstes Blutroth (Hämatin — nach den bisherigen Erfahrungen immer in Verbindung mit Eiweiss, wahrscheinlich Hämatoglobulin) durch die unversehrten Gefässwände hindurch in den Urin übergeht. Dieser Uebergang scheint in der Mehrzahl der Fälle, wenn nicht ausschliesslich, innerhalb des Nierenparenchyms, wahrscheinlich aus den Glomerulis in die Anfänge der Harnkanäle, zu erfolgen. Die Diagnose dieser Hämatinurie und ihre Unterscheidung von der wahren Hämaturie wurde bereits früher besprochen, es bleiben daher nur noch ihre Ursachen, das Vorkommen derselben, ihre Bedeutung und Behandlung zu betrachten.

Die Ursache einer Hämatinurie scheint — abgesehen von den seltenen Fällen, in welchen aufgelöstes Blutroth aus Nierenapoplexien oder anderweitigen Blutergüssen unterhalb der Schleimhaut der Harnwege in den Urin übergeht, — immer darin zu liegen, dass irgendwo innerhalb der Blutbahn eine übermässig reichliche, pathologische Zersetzung von Blutkörperchen stattfindet, deren Blutroth in Verbindung mit Hämatoglobulin ganz oder theilweise durch die Nieren ausgeschieden wird (vgl. Bd. 1 S. 390). Während nämlich beim normalen Stoffwechsel der Blutkörperchen, wenn dieselben zu Grunde gehen, die Bestandtheile derselben noch weitere Modificationen erleiden, indem ihr Hämatin sich wahrscheinlich in Harn- und Gallenfarbestoff umwandelt, und ihr Hämatoglobulin zur Ernährung oder zu anderweitigen Zwecken des Stoffwechsels verwandt wird, scheinen in Fällen, in denen Blutkörperchen durch pathologische Prozesse massenweise zu Grunde gehen, ihre Bestandtheile jene normalen Veränderungen nicht oder nur theilweise zu erleiden; sie häufen sich im Blute an und gehen aus diesem in die verschiedenen Secretionen, namentlich in den Urin über. Wir sehen diesen Vorgang eintreten bei verschiedenen Krankheitsprocessen, die man gewöhnlich mit dem Namen „septische" oder „Dissolutionszustände des Blutes" belegt (vgl. Bd. 1 S. 454 ff.): so bei dem eigentlichen Faulfieber, bei Typhen mit entschiedener Blutzersetzung, in manchen Fällen von Purpura haemorrhagica, wahrscheinlich auch häufig bei Pest und gelbem Fieber; theilweise auch beim Scorbut, wiewohl hier wahrscheinlich neben Hämatinurie auch wirkliche Hämaturie vorkommt. In allen diesen Fällen ist die Ursache der Blutzersetzung meist eine verwickelte, bis jetzt noch sehr unvollkommen gekannte, und beruht auf Veränderungen des Stoffwechsels, welche im Gefolge jener Krankheiten auftreten, und durch die Stoffe frei oder gebildet werden, welche die Blutkörperchen aufzulösen im Stande sind (freie organische Säuren, kohlensaures Ammoniak etc.). In solchen Fällen dauert der Vorgang der Blutkörperchenzersetzung und damit die Hämatinurie meist längere Zeit fort, so lange, als eben die Ursache



verschiedener Substanzen, welche die Blutkörperchen
gen, ja schon grösserer Mengen von Wasser, in das B

Die Bedeutung und damit die Prognose
hängt hauptsächlich von folgenden Umständen ab. Z
Verlust an Hämatin und Hämatoglobulin, welchen der
sie erleidet. Es kann dadurch, ganz in derselben Weis
§. 51 für die Hämaturie geschildert wurde, eine schädl
der rothen Blutkörperchen (Oligocythämie — Bd.
stehen. Doch ist diess nur selten in erheblichem Gra
die Menge des ausgeleerten Blutfarbestoffes ist selten
Häufig beträgt sie im Laufe des ganzes Krankheitsfall
der Blutkörperchenmenge entspricht, welche in einer
Blutes enthalten sind, und hat dann höchstens so viel
dem Organismus auf irgend eine Weise eine oder e
entzogen worden wären. Doch habe ich ausnahmswe
sehen, in welchen die Menge des entleerten Hämatin
24 Stunden mehreren Unzen Blut entsprach. Der U
sehr reich an Hämatin und bietet ein ganz eigenthümli
Er ist nicht blutroth gefärbt, wie bei mässiger Hämatin
dern tiefrothbraun, ja bisweilen fast schwarz, wie Tin
Blutfarbestoffes, oder vielmehr des Blutes, welcher erst
sich in allen Fällen durch eine Blutfarbenscala, in der
Weise bestimmen.

Die weitere Bedeutung einer Hämatinurie besteht
Bestehen einer Zersetzung von Blutkörperchen innerha
anzeigt und dazu auffordert, weiter nachzuforschen, w
derselben sind, und ob dieselben noch fortdauern ode
bereits erschöpft haben. Gelingt es darüber ins Kla
ergiebt sich dann die weitere Prognose von selbst.

Die Behandlung der Hämatinurie umfasst folge
man Grund zu vermuthen, dass die sie veranlassende
fortdauert, so ist diese vor Allem zu bekämpfen, durch
uns zu diesem Zwecke zu Gebote stehen (vgl. die Be
ticämie Bd. 1 S. 459).

Eine zweite Aufgabe ist die, dafür zu sorgen, d

Ist die Ausfuhr von Hämatin und Hämatoglobulin so bedeutend, dass rch eine Verarmung des Blutes an diesen Bestandtheilen und damit Ausbildung einer Oligocythämie oder Hydrämie zu befürchten steht, chlage man ausserdem eine gegen diese Gefahren gerichtete Therain (vgl. Bd. 1 S. 384 ff. und S. 408 ff.).

Faserstoff, Fett und Eiter im Urin.

(Fibrinurie, Chylöser Urin. — Chylurie).

§. 54. Die in der Ueberschrift genannten abnormen Urinbestande werden in diesem Abschnitte zusammen betrachtet, wiewohl jeder elben gelegentlich einzeln im Urin auftreten kann, weil sie bisweilen, zwar in sehr charakteristischer Weise, zusammen auftreten, und weil differentielle Diagnose derselben durch eine gemeinsame Betrachtung chtert wird.

Faserstoff (Fibrin) kann als Bestandtheil von Blut im Ganzen in Urin gelangen, als Folge einer Hämaturie, wie diess bereits im vorgehenden Abschnitt geschildert wurde. Er kann aber auch ohne Blutperchen, jedoch natürlich immer im flüssigen Zustande in den Urin rgehen, indem sich letzterem faserstoffhaltiges Blutplasma beimischt. geschieht diess jedenfalls in der Mehrzahl der Fälle, wenn nicht immer die von Einigen angenommenen, aber nach meiner Ansicht nach zweiaften Ausnahmen s. später beim „chylösen Urin" — in Folge eines udationsprozesses, wodurch faserstoffhaltiges Plasma (gerinnbare Lym) durch die Gefässwände hindurch in die Harnwege übergeführt und dem Urin beigemischt wird, ganz in derselben Weise, wie wir diesen udationsprocess mit faserstoffhaltiger, gerinnbarer Flüssigkeit auch in eren Körpertheilen häufig auftreten sehen: in geschlossenen serösen len (als Hydrops fibrinosus), auf Schleimhäuten (als Croup und Diphitis), im Parenchym der Organe etc. Wir wollen alle hiehergehörigen e mit dem gemeinschaftlichen Namen Fibrinurie bezeichnen. Die gnose einer Fibrinurie ist leicht und einfach. Sie beruht darauf, s man im Urin Faserstoff, der nicht von einer Hämaturie herrührt, hzuweisen im Stande ist. Er ist entweder noch flüssig, und gerinnt n früher oder später nach der Entleerung des Urines — nur wenn Urin Bestandtheile enthält, welche die Gerinnung des Faserstoffes hindern, wie z. B. kohlensaures Ammoniak, tritt diese Gerinnung nicht ; dann ist natürlich die Diagnose einer Fibrinurie schwieriger und sie d oft übersehen. Oder der Faserstoff ist bereits geronnen, wenn der n entleert wird, und erscheint in demselben in Form von Coagulis, die r klein sein können, so dass sie nur durch das Mikroskop erkannt den, oder grösser, schon für das unbewaffnete Auge deutlich erkenn- Haben sie eine beträchtliche Grösse, so können sie, ganz wie die der Hämaturie auftretenden Blutcoagula (s. §§. 50 u. 51) innerhalb der wege stecken bleiben und dort mancherlei Beschwerden hervorrufen h Verstopfung der Kanäle, indem sie sich in Harnconcretionen umdeln oder Kerne von Harnsteinen bilden etc. Bisweilen werden die deten Fibrincoagula so lange und so vollständig innerhalb der Harn- zurückgehalten, dass die Diagnose einer Fibrinurie sehr schwierig . Dann kann nur eine gleichzeitig vorhandene Albuminurie (der Urin Fibrinurie enthält immer Eiweiss) den Verdacht einer Fibrinurie gen, und die Berücksichtigung aller Verhältnisse des Falles denselben

mehr oder weniger bestärken, bis endlich das Erscheinen von Coagulis im Harne die Diagnose vollständig sicher stellt.

Nicht selten ist neben einer Fibrinurie auch eine Hämaturie vorhanden (ganz ähnlich wie in der Lunge bei der gewöhnlichen Form von Pneumonie). Dann wird die Fibrinurie häufig übersehen, indem man den im Harn auftretenden Faserstoff allein aus seinem Blutgehalt ableitet. Aber auch dann ist die Diagnose meist nicht schwierig, die Fälle ausgenommen, in denen neben einer unbedeutenden Fibrinurie eine bedeutende Hämaturie besteht. Man braucht nur den Faserstoffgehalt des Urines (durch Sammeln, Auswaschen, Trocknen und Wägen der Coagula) und nebenbei den Blutgehalt desselben (auf die bei der Hämaturie, §. 49, erwähnte Weise durch eine Farbenscala) quantitativ zu bestimmen, was beides wenig Mühe macht. 1 CCm. Blut entsprechen 3—4 Milligr. trocknen Faserstoffes: ist die Menge des letzteren beträchtlich grösser, so hat man Grund, eine selbständige Fibrinurie neben der Hämaturie anzunehmen; übersteigt die Faserstoffmenge aber 10—12 Milligr. auf 1 CCm. Blut, so ist das Bestehen einer Fibrinurie ganz unzweifelhaft.

§. 55. Vom ärztlichen Standpunct aus muss man verschiedene Formen der Fibrinurie unterscheiden, die zwar in einzelnen Fällen in einander übergehen oder sich mit einander verbinden können, aber doch meist so wohl characterisirt und von einander gesondert auftreten, dass jede derselben eine besondere Besprechung verdient.

Diejenige Form derselben, welche, wenigstens in Europa, bei weitem am häufigsten vorkommt, ist dadurch characterisirt, dass der Faserstoffübergang in den Urin im Nierenparenchym stattfindet, indem, meist gleichzeitig an sehr vielen Stellen der Niere aus den Capillaren derselben, und zwar vorzugsweise, wenn nicht ausschliesslich aus den Capillaren der Glomeruli ein faserstoffhaltiges Exsudat in die Harnkanälchen übergeht. Die **Ursache** dieser Fibrinurie ist eine exsudative Entzündung des Nierenparenchyms, die meist diffus auftritt, d. h. an einzelnen zerstreuten Stellen der Niere, vorzugsweise ihrer Cortikalsubstanz, selten das gesammte Nierenparenchym gleichzeitig ergreift. Ihre **Folge** ist, da der ergossene Faserstoff meist bereits innerhalb der Harnkanälchen gerinnt, eine mehr oder weniger ausgebreitete croupöse Affection dieser letzteren. Die dadurch gebildeten Coagula können theils abgestossen, vom Urin fortgeschwemmt werden und mit demselben abgehen; theils längere oder kürzere Zeit in den Harnkanälchen zurückgehalten werden, diese verstopfen, dadurch Urinzurückhaltung bedingen und zu allerlei functionellen Störungen oder selbst organischen Veränderung der Nieren Veranlassung geben.

Bei dieser Form von Fibrinurie gerinnt der ergossene Faserstoff immer schon vollständig innerhalb der Harnkanälchen. Es gelangt wenig oder nichts davon in noch flüssigem Zustande über die Harnkanälchen hinaus in das Nierenbecken etc. Es bilden sich daher auch keine Faserstoffcoagula innerhalb anderer Abschnitte der Harnwege, und eben so wenig enthält in diesem Falle der Harn nach seiner Entleerung flüssigen, noch gerinnbaren Faserstoff.

Diese Form von Fibrinurie ist sehr häufig, ähnlich wie die analoge croupöse Pneumonie, mit einer, jedoch immer nur unbedeutenden Hämaturie verbunden, wobei das Blut aus zerrissenen Capillaren der Glomeruli stammt. Dann enthält nicht blos der Urin Blutkörperchen, sondern auch die in den Harnkanälchen gebildeten Coagula schliessen meist mehr oder weniger veränderte Blutcoagula ein.

Wegen der schädlichen Folgen, welche diese Art der Fibrinurie in der grossen Mehrzahl der Fälle für das Nierenparenchym zu haben pflegt, wird sie gewöhnlich zum Morbus Brightii gerechnet und bildet eine der zahlreichen später zu beschreibenden Formen desselben. Sie zeigt häufig verschiedenartige Complicationen, indem sie zu anderen Formen von Bright'scher Krankheit hinzutritt, oder solche sich derselben in ihrem späteren Verlaufe beigesellen. Weiteres hierüber s. beim Morbus Brightii. Hier sollen nur noch einige Verhältnisse eine kurze Erwähnung finden, welche bei der einfachen Form vorkommen und für diese characteristisch sind.

Eine sichere Diagnose derselben wird meist erst dann möglich, wenn sie bereits eine Zeit lang gedauert hat. Sie gründet sich auf den Nachweis von eigenthümlichen Nierencylindern im Harn, die aus amorphen Faserstoffcoagulis bestehen und so blass sind, dass sie häufig erst deutlich sichtbar werden, wenn man sie durch Jod gefärbt hat. Ihre genauere Beschreibung und Unterscheidung vou anderen Arten der Nierenschläuche s. beim Morbus Brightii. Diese Faserstoffcylinder werden jedoch oft sehr lange in den Harnkanälchen zurückgehalten und es vergeht bisweilen lange Zeit nach dem Anfang einer Fibrinurie, bis es gelingt, sie im Urin nachzuweisen; ja bisweilen gelingt dieser Nachweis während des Lebens gar nicht und man findet sie erst in den Harnkanälchen der Leiche. In solchen Fällen bleibt die Diagnose entweder bis zur Section oder so lange zweifelhaft, bis die betreffenden Nierencylinder im Harn erscheinen. Dann wird jedoch gewöhnlich durch die Anwesenheit einer Albuminurie mit oder ohne gleichzeitige Hämaturie in der bei der Albuminurie auf S. 524 ff. geschilderten Weise die Vermuthung erregt, dass diese Form einer Fibrinurie zugegen sein möge, und eine weitere sorgsame Erwägung des Falles wird für die Diagnose weitere Aufschlüsse gewähren.

Die Prognose dieser Art von Fibrinurie ist immer misslich. Es ist zweifelhaft, ob die bei ihr gebildeten Coagula in den Harnkanälchen so vollständig wieder ausgeleert werden oder sonst verschwinden können, dass gar keine Spur eines organischen Nierenleidens zurückbleibt. In der Regel bleiben organische Veränderungen des Nierenparenchyms zurück, wie sie beim Morbus Brightii beschrieben werden. Die specielle Prognose eines Falles muss sich daher vorzugsweise nach der Ausdehnung des Processes in den Nieren richten. Sie ist günstiger, wenn nur ein Theil einer Niere ergriffen ist, fast absolut, und meist rasch, tödtlich, wenn ein sehr grosser Theil des Parenchyms beider Nieren befallen ist. Diese Ausdehnung des Krankheitsprocesses während des Lebens zu bestimmen, gelingt freilich nicht immer, wird aber doch oft, wenigstens annähernd, dadurch möglich, dass man die Intensität der Albuminurie und Hämaturie und deren Dauer berücksichtigt.

Bei der Behandlung muss man sich vor Allem bemühen, die Fibrinurie möglichst rasch zu unterdrücken, oder, wenn diess nicht gelingt, die Gerinnung des Faserstoffes innerhalb der Harnkanäle zu verhindern oder zu beschränken. Wo eine Indicatio causalis vorliegt, suche man diese zu erfüllen: so wenn die Krankheit, wie nicht selten, nach einer heftigen Erkältung, Durchnässung etc. rasch eintrat, oder in Folge des Missbrauchs von scharfen Diureticis (z. B. von Canthariden) oder anderen Dingen, welche die Nieren reizen, erschien. Die weitere Behandlung sei eine kräftige antiphlogistische (natürlich ohne Salpeter oder ähnliche Mittelsalze, welche die Nieren reizen könnten), in Verbindung mit der Behandlungsweise wie sie früher (§§. 48 und 51) gegen Albuminurie und Hämaturie empfohlen wurde — vor Allem Schonung der Nieren, und Abhaltung von Allem, was Hyperämie und Stase in denselben bedingen

oder unterhalten könnte; wenn nöthig Blutentziehungen, oder der Schröpfstiefel und trockene Schröpfköpfe, Digitalis; Alkalien, um die Gerinnbarkeit des Faserstoffes innerhalb des Blutes und in den Harnkanälchen möglichst zu beschränken. Später kann man einen vorsichtigen Versuch machen, durch leichte Diuretica und den Fortgebrauch von kohlensauren oder pflanzensauren Alkalien die Entfernung der Coagula aus den Harnkanälchen zu befördern. Wird die Krankheit chronisch und geht in den eigentlichen Morbus Brightii über, so verfahre man nach den für die Behandlung dieser Krankheit und ihrer Complicationen aufgestellten Grundsätzen.

§. 56. Wesentlich verschieden von der im vorigen §. geschilderten Form von Fibrinurie sind die Fälle, in welchen der dem Harn beigemischte Faserstoff nicht innerhalb der Harnkanälchen, sondern erst später, im Nierenbecken, den Ureteren, der Harnblase, oder selbst erst nach der Entleerung des Urines gerinnt. Sie sind dadurch characterisirt, dass im letzteren Falle der Harn kürzere oder längere Zeit nach seiner Entleerung zu einer Gallerte gerinnt, die sich später, analog dem geronnenen Blute, in ein Coagulum (geronnener Faserstoff) und freie Flüssigkeit (Urin, der dann immer Eiweiss enthält) scheidet — coagulabler, von selbst gerinnender Urin *). Im ersteren Falle, wenn der Faserstoff bereits innerhalb der Harnwege gerinnt, bilden sich in diesen mehr oder weniger derbe Coagula, welche ganz wie die Blutcoagula bei Hämaturie, die Harnwege verstopfen, die Urinentleerung erschweren und so zu mancherlei Beschwerden Veranlassung geben können (W. Prout **) u. A.). In diesen Fällen stammt der Faserstoff wahrscheinlich nicht aus dem Nierenparenchym, sondern wird in irgend einem anderen Theil der Harnwege, vom Nierenbecken an bis zur Harnblase, dem Urin beigemischt, und die Fibrinurie ist die Folge einer exsudativen Pyelitis, Ureteritis, Cystitis, wobei sich aber der Faserstoff nicht wie auf anderen Schleimhäuten als Croupmembran auf der Oberfläche der Schleimhaut niederschlägt, sondern mit dem Urin mischt und dadurch in ganz anderer Weise gerinnt. Auch in diesen Fällen ist die Fibrinurie bisweilen mit einer Hämaturie complicirt: dann erscheint das sonst farblose Fibrincoagulum durch eingeschlossene Blutkörperchen mehr oder weniger röthlich gefärbt.

Aber auch diese Art der Fibrinurie zeigt nicht immer denselben Verlauf, sondern tritt in zwei wesentlich verschiedenen Formen auf, als acuter und als chronischer Process.

Die acute Form, Folge einer exsudativen Entzündung der Schleimhaut der Nierenbecken, der Harnleiter oder der Harnblase, bisweilen mit wirklichem Croup dieser Theile verbunden, ist selten und meist von kurzer Dauer. Sie entsteht bald, ähnlich wie croupöse Entzündungen anderer Schleimhäute, ohne nachweisbare Ursache, bald wird sie durch reizende Einwirkungen auf die Harnwege hervorgerufen, wie den innerlichen oder äusserlichen Missbrauch von Canthariden, Terpentinöl etc. Ihre Prognose ist meist günstig, so lange sich nicht croupöse oder diphtheritische Gerinnungen in den betreffenden Theilen mit ihr verbinden, wo sie davon abhängt, welchen Verlauf diese letzteren nehmen. Zu ihrer Behandlung empfehlen sich vor Allem Mittel, die beruhigend auf die Harnorgane einwirken, schleimige Getränke, Emulsionen mit Narcoticis; Alka-

*) Fr. Nasse und H. Nasse Untersuchungen zur Physiol. und Pathologie. Bd. 1. Heft 2. Ueber den von selbst gerinnbaren, faserstoffhaltigen Urin.

**) Urinary diseases. 3 d. edit. p. 112. ff.

euchte Wärme in Form von lauwarmen Bädern oder Cataplasmen n Unterleib; Ableitungen auf den Darmkanal durch Abführmittel.

)ie zweite, chronische, Form ist in Europa sehr selten, dagegen in südlichen Ländern. Sie steht in diesen in enger Verbindung mit 52 geschilderten endemischen Hämaturie, welche sich bisweilen teren Lebensjahren in sie umwandelt. Sie ist immer chronisch, nn viele, ja 20 bis 30 Jahre dauern, häufig ohne grosse Beschwerd ohne wesentlichen Nachtheil für das Allgemeinbefinden, bald an-l, ohne Unterbrechung, bald periodisch, indem sie in kürzeren oder n Anfällen auftritt, die von Zeit zu Zeit wiederkehren. Bisweilen, hl nicht immer, enthält der Urin dabei eine reichliche Menge von odurch er ein dem Chylus oder der Milch ähnliches Aussehen be-. Man hat darnach die Krankheit chylösen Urin (dieser Namm häufigsten gebraucht), milchigen Urin, milchigen Diabe-nannt.

iese Krankheit mit chylösem Urin, — Chylurie, wie man sie der halber nennen kann — ist häufig beschrieben worden; theils von ı, welche sie in Ländern beobachteten, in denen sie endemisch ist, on solchen, welche in den grossen Weltstädten (Paris und London) ;e Kranke beobachteten, welche dahin kamen um sich behan-u lassen *). Aber doch sind noch viele Verhältnisse derselben inreichend aufgeklärt. Es fehlt namentlich an genauen Sectionsbe-, welche über den Zustand der Harnorgane bei solchen Kranken luss geben. Die folgende Schilderung derselben, welche sich auf Berichte stützt, kann daher ebenfalls nur eine mangelhafte, noch ücken übrig lassende, sein.

ie Krankheit kommt ziemlich häufig vor auf Isle-de-France — hier namentlich Personen, welche als Kinder an der endemischen Hä-gelitten haben, in späteren Lebensjahren davon befallen — nicht in Brasilien, wo sie häufiger Frauen als Männer zu befallen scheint Vestindien (Barbadoes etc.), auch in Südcarolina scheint sie vorzu-n. Nur selten wurde sie in Europa beobachtet bei Personen, die ht in einem jener Länder acquirirt hatten (Prout, Beale). Das ch Characteristische derselben bildet die eigenthümliche Beschaf-des Urines, der bei derselben bald anhaltend. bald vorübergehend seinen gewöhnlichen Bestandtheilen Eiweiss und Faserstoff enthält durch entweder noch innerhalb der Harnwege oder nach seiner Ent-

---

ie folgende Literatur enthält theils mehr oder weniger ausführliche Schilderun-en, theils blose Kasuistik:

W. Prout Urinary Diseases, 3 d. edit. p. 112 ff.

Rayer Revue critique des principales observations faites en Europe sur les rines chyleuses, albumino — graisseuses, diabétiques — laiteuses etc. L'Experience. T. 1. p. 657.

Derselbe, Maladies des reins. T. III. p. 387 ff.

Bence Jones Clinical Lectures an renal disorders etc. Med. Times and Gaz. 1853. Novbr.

Pristley Med. Times and Gaz. 1857. April 18.

A. Gubler Hématurie del' Ile-de-France, envisagée comme une lymphorrhagie de l'appareil uropoetique. Gaz. med. 1858. 41.

Isaacs, Remarks upon chylous or milky urine etc. Americ. Journ. of. med. science. 1860. April.

Lionel Beale A course of lectures on urine. Lecture VIII. Brit. med. Journ. Oct. 1860.

Waters British med. Journ. 1862. March 22.

normal und nur der während des Tages entleerte
Die Krankheit besteht bisweilen sehr lange, ein
länger, ohne bedeutende Beschwerden oder sonstig
sen. In anderen Fällen schwächt sie jedoch die
selbst das Leben abkürzen. Die eigentliche Ursac
ihr zu Grunde liegenden Veränderungen der Harno
kannt. Die wenigen bis jetzt angestellten Sectio
(Pristley, Isaacs) haben hierüber keine hinr
gegeben, und wir sind ganz auf die oft sehr wenig
muthungen der verschiedenen Autoren beschränkt.
die Ursache in einer Veränderung der Capillaren d
Folge deren dieselben gewisse Blutbestandtheile, w
halten werden, leichter durchtreten und in den
Gubler dagegen glaubt, dass die Krankheit von e
Lymphe aus varicösen Lymphgefässen der Niere
und bezeichnet sie daher als einen Diabetes lymp
Lymphorrhagia renalis. Auch Beale ist der Ans
thümliche Beschaffenheit des Urines von einer Ab
durch die Nieren herrühre.

Was die Behandlung der Chylurie betrifft, so
France nach Chapotain vorzüglich der Gebrauc
tur nützlich erweisen, während die Aerzte in Brasili
Salzbäder, Tonica, Eisenpräparate und Adstringentie
lische Aerzte das von Bence Jones dagegen em
cum wirksam gefunden haben.

§. 57. Der normale Urin enthält entweder
höchstens so unbedeutende Spuren davon, dass die
kommen. Bisweilen tritt jedoch eine grössere Me
wie dies bereits im vorigen §. bei Besprechung de
wähnt wurde*). Das Fett ist dann entweder fein

---

*) Die hauptsächlichste Literatur hierüber, meist jedoch frag
bilden

Rayer Malad. des reins. T. 1. p. 155 u. 167. ff.

m von kleinen, durch das Mikroskop erkennbaren Molekülen, Körnchen r Tröpfchen, bisweilen auch in Zellen oder deren Fragmente eingeschlos-. Der Harn erscheint dann, wenn die Menge des Fettes einigermassen ächtlich ist, milchig getrübt und bildet bei längerem ruhigen Stehen weisse rahmähnliche Schicht an seiner Oberfläche. Schüttelt man n solchen Urin mit einer hinreichenden Menge Aether, welcher das aufnimmt, so verschwindet die Trübung und der Urin wird klar. Oder Fett bildet, wenn es eine mehr flüssige, ölige Beschaffenheit hat, auf Oberfläche des Urines Fettaugen oder ein öliges Häutchen, welche auf er Fettflecke machen. Dadurch wird die Diagnose hinreichend ge-rt *). Man denke jedoch in allen solchen Fällen an die Möglichkeit, das Fett aus unreinen, fetthaltigen Gefässen stammen kann, in denen Urin aufgefangen oder aufbewahrt wurde, oder von dem Fett oder Oel, lem man einen Katheter bestrichen hat, der zur Entleerung des Urines e. Die Menge des Fettes kann eine sehr verschiedene sein. Sie ist eilen gering, beträgt weniger als $^1/_{1000}$ der Urinmenge; in anderen n ist sie grösser, beträgt mehrere Tausendel, ja Hundertel derselben. grösste bis jetzt beobachtete Fettmenge waren gegen 14 Procent, he Beale in einem chylösen Urine fand.

Das pathologisch im Urin auftretende Fett kann wahrscheinlich auf doppelte Weise in denselben gelangen. 1) Es ist das Product einer netamorphose der Nieren, namentlich einer fettigen Degeneration des els der Harnkanälchen und geht durch den Zerfall der letzteren in den über. Dann wird das Auftreten von Fett im Urin (Lipurie) von Wich-it für den Arzt und kann wesentlich dazu dienen, den Verdacht einer en Metamorphose der Nieren hervorzurufen, ja ist meist das einzige l, diese nicht selten vorkommende pathologische Veränderung der en noch während des Lebens zu diagnosticiren. Das Fett ist in diesem meist feinkörnig im Urin vertheilt, häufig an Reste zerfallener Epitelial-n oder an Nierenschläuche oder Cylinder gebunden. Weiteres hier-, auch über Prognose und Behandlung, so weit letztere möglich, s. er unter „Morbus Brightii" und „Fettniere". Doch nicht immer stammt Fett in solchen Fällen aus dem Nierenparenchym; es kann auch, wie-viel seltner, einer fettigen Degeneration von Epitelien in anderen len der Harnwege, vom Nierenbecken bis zur Harnblase, seinen Ur-ng verdanken.

2) Das Fett im Urin kann möglicherweise auch daher rühren, dass einem übermässig reichlichen Fettgehalt des Blutes (Lipämie) Fett aus Blute durch die Gefässwände hindurch bei der Harnabsonderung mit len Urin übergeht. Für diese Möglichkeit spricht hauptsächlich die bachtung, dass bei Thieren, namentlich Hunden, welche sehr reichlich Fett gefüttert werden, bisweilen Fett in den Urin übergeht (Bernard a.). An sie würde hauptsächlich bei der Form von Lipurie zu denken , bei welcher sich flüssiges Fett im Urin findet, weniger in den Fällen, das Fett in Zellen, Schläuche oder Cylinder eingeschlossen ist. Die Einigen aufgestellte Ansicht, dass bei Phthisikern, die rasch abmagern, r bei sehr fetten Personen, welche in heisse Länder übersiedeln (s. bei yer a. a. O.), das Körperfett schmelzen, in das Blut übergehen und diesem theilweise durch den Urin entleert werden könne, erscheint r problematisch, ist jedenfalls bis jetzt nicht bewiesen. Ueberhaupt

*) Die genaueren Methoden, das Fett im Urin qualitativ und quantitativ zu bestimmen s. in Neubauer und Vogel's Harnanalyse.

scheint diese Form der Lipurie keine grosse praktische Bedeutung zu haben und mehr ein Curiosum zu bilden. Eine eigentliche Behandlung derselben dürfte in der Mehrzahl der Fälle weder nöthig noch möglich sein.

§. 58. Nicht selten findet sich Eiter im Urin. Da die Eiterkörperchen immer Fett und das Eiterserum immer Eiweiss enthalten, so ist jeder Abgang von Eiter durch den Urin (Pyurie) mit einer, wenn auch bisweilen nur sehr unbedeutenden und nur durch eine sehr sorgfältige Untersuchung nachweisbaren Lipurie und Albuminurie verbunden.

Der Eiter im Urin kann sehr verschiedene Quellen haben. Er stammt in der Mehrzahl der Fälle aus den Harnwegen selbst und ist dann entweder das Produkt einer oberflächlichen mit Eiterbildung verbundenen Schleimhautentzündung des Nierenbeckens (Pyelitis), der Ureteren (Ureteritis), der Harnblase (Cystitis), der Harnröhre (Urethritis — Gonorrhoe), oder einer tiefergehenden Verschwärung dieser Theile. Seltner rührt er daher, dass ein Abscess in anderen, den Harnwegen benachbarten Theilen, oder ein geschlossener Abscess des Nierenparenchyms sich in die Harnwege öffnet und seinen Eiter dem Urin beimischt.

Die früher allgemein angenommene Ansicht, dass Eiter in einem weit entfernten Körpertheile resorbirt werden und, durch die Nieren wieder ausgeschieden, in den Urin übergehen könne (metastatische Pyurie), ist gegenwärtig mit Recht allgemein als irrthümlich erkannt, da die Eiterkörperchen viel zu gross sind, als dass sie durch die Gefässwände in das Blut einwandern und aus diesem durch die Membranen der Kapillaren wieder in den Urin übergehen könnten.

Der Eiter einer Pyurie ist entweder normaler Eiter (pus bonum et laudabile der Chirurgen), wie in den meisten der oben genannten Fälle. Er enthält dann normale Eiterkörperchen mit allen diesen Gebilden im Normalzustande zukommenden Eigenschaften — mehr oder weniger vollkommen runde, granulirte Körperchen, die durch Behandlung mit Essigsäure einen selten einfachen, meist doppelten oder dreifachen Kern zeigen. Man ist dann in der Regel berechtigt, auf eine gutartige katarrhalische Schleimhautentzündung, oder auf einen gutartigen Abscess zu schliessen.

Oder der Eiter ist abnorm. Er enthält dann statt der normalen Eiterkörperchen abnorme, die statt rund unregelmässig geformt sind, — eckig, kolbig — und mit Essigsäure behandelt statt der normalen Kerne unvollkommene, bisweilen auch gar keine Kerne zeigen. In manchen Fällen enthält ein abnormer Eiter gar keine Eiterkörperchen, sondern statt derselben eine feinkörnige, grumöse Masse mit reichlichem Fettgehalt, Fettkörnchen, Fragmenten von Cholestearinkrystallen etc. Ein solcher abnormer Eiter lässt schliessen, dass man es nicht mit einer gutartigen katarrhalischen Eiterung oder einer gutartigen Abscessbildung zu thun hat, sondern mit einer dyscrasischen, skrophulösen oder tuberkulösen, pyämischen etc. Eiterung — oder dass der Eiter eines Abscesses, bevor er in die Harnwege ergossen wurde, bereits eine beträchtliche Zersetzung erlitten hat.

Bisweilen ist eine dem Urin beigemischte Substanz, welche für das unbewaffnete Auge alle Eigenschaften des Eiters zeigt, gar kein Eiter — sie erscheint, mikroskopisch untersucht, gebildet aus abgestossenen Epitelialzellen der Harnwege, aus Nierenschläuchen oder Krebszellen (scheinbare, falsche Pyurie).

Es kann ferner bei einer Pyurie normaler Eiter mit abnormem, mit den Produkten einer falschen Pyurie, mit Blutkörperchen etc. gemischt sein.

Die Diagnose einer Pyurie beruht auf dem Nachweis von Eiter im

erten Urin. Ist die Menge des Eiters im Harn beträchtlich, so bildet elbe nach längerem Stehen ein scharf abgegränztes Sediment von gelbweisser, bisweilen etwas in's Grünliche spielender Farbe am Boden Gefässes. Dieses Zeichen bildete früher das einzige Kriterium für Gegenwart, oder das Fehlen von Eiter im Urin. Es ist jedoch nicht zuverlässig. Enthält der Urin nur sehr wenige Eiterkörperchen, die emselben sehr vertheilt sind, so dauert es oft sehr lange, bis sich dieen absetzen und ein Sediment bilden, und dieses kann so unbedeutend dass es übersehen wird. Ferner lässt sich durch dieses Kriterium entscheiden, ob ein eiteriges Urinsediment aus wahrem oder falschem, normalem oder abnormem Eiter, oder aus einer Mengung dieser verdenen Arten besteht. Es ist daher immer rathsam, sich zur Diagnose r Pyurie auch des Mikroskopes zu bedienen. Man kann dadurch die rkörperchen auch in den Fällen entdecken, in welchen sie kein eigents Sediment bilden, und überdies, namentlich wenn man gleichzeitig gsäure als Reagens anwendet, mit Leichtigkeit aus den oben angegeen Merkmalen erkennen, ob man es mit normalem oder abnormem, mit rem, falschem oder gemischtem Eiter zu thun hat.

Nur in einem Falle gibt die mikroskopische Untersuchung eines haltigen Urines keinen Aufschluss über diese Punkte, wenn nämlich Urin ammoniakalisch ist. Durch das kohlensaure Ammoniak werden Eiterkörperchen verändert, halbaufgelöst und vereinigen sich zu einer rtartigen, dickschleimigen Masse, welche die grösste Aehnlichkeit mit igen Sputis hat, und in der sich die einzelnen Eiterkörperchen meist t mehr unterscheiden lassen. Diese Masse wird gewöhnlich für Schleim lten, wiewohl sie sich von diesem sehr bestimmt unterscheidet. Sie ndurchsichtig, von der Farbe des Eiters, sehr zähe, so dass sie sich nur durch die Scheere theilen lässt, während der Schleim, welcher meist nur in sehr geringer Menge, selbst in pathologischen Fällen, im findet, viel weniger zähe, auch ganz farblos und so durchsichtig ist, man ihn fast niemals weder mit unbewaffnetem Auge noch selbst h das Mikroskop wahrnimmt, wenn er nicht vorher durch Essigsäure koagulirt oder durch Jod gefärbt worden ist. Fast alle in ammoniakaen Urinen vorkommende, sogenannte schleimige Sedimente sind kein leim, sondern bestehen aus Eiterkörperchen, welche die geschilderte änderung erlitten haben, und berechtigen daher zu dem Schlusse, dass ndwo im uropoëtischen Systeme eine mit Eiterbildung verbundene leimhautentzündung besteht. Der Sitz derselben ist fast immer die nblase.

Ist auf die angegebene Weise die Diagnose einer Pyurie festgestellt, so bt noch übrig, ihren Sitz zu bestimmen. Dies kann meist mit mehr r weniger Sicherheit dadurch geschehen, dass man die Grundsätze in wendung bringt, welche früher (§. 50) für die Bestimmung des Sitzes r Hämaturie aufgestellt wurden, und prüft, in wie weit die vorhandenen ptome einen Nierenabscess, eine Pyelitis, Cystitis oder Urethritis annen lassen, oder dieselbe ausschliessen. Weiteres hierüber, sowie Prognose und Behandlung s. in den von diesen verschiedenen Krankprocessen handelnden Abschnitten.

Xanthin und Cystin.

§. 59. Xanthin und Cystin sind zwei Stoffe, die man bis vor em nur als Bestandtheile gewisser, sehr selten vorkommender Arten

von Harnsteinen kannte. Neuerlich wurde je auch ohne Harnsteine zu bilden als Bestandth und sie haben dadurch eine weitere, bis jetzt nommen, immer noch nicht sehr grosse Bede

Das Xanthin (C_{10} H_4 N_4 O_4 — früher nannt) ist jedenfalls, wie die ihm nahe verwa des Stoffwechsels und entsteht innerhalb des Verhältnissen, die bis jetzt noch nicht genau nach neuerer Untersuchung selbst im ganz n aber in höchst geringer Menge. Die Auffin Stoffes im Urin ist aber bis jetzt noch so ums hier davon keine Rede sein kann*). Unter w welche Ursachen aber dasselbe in vermehrte den Urin ausgeschieden wird, und ob dassel fahr einer Bildung von Harnsteinen abgerech den und Krankheitserscheinungen hervorruft durch weitere Untersuchungen entschieden w

Cystin (auch Blasenoxyd genannt falls pathologisch im Urin vor und zwar etwas grösseren Mengen (1 Grmm täglich u ausgeschieden, in Form eines Sediments. M seiner Krystallform (meist 6 seitige Tafeln) an seinen chemischen Eigenschaften. Es l säuren als in Alkalien und zeigt in Folge sei die Eigenthümlichkeit, dass es mit Aetzkali gekocht, zur Bildung einer durch ausgesc schwarz gefärbten Flüssigkeit Veranlassung als ein Product des Stoffwechsels innerhal näheren Bedingungen und Ursachen seiner thin unbekannt. Auch wissen wir nicht, im Organismus ausser den Gefahren einer schlimme Folgen haben kann. Den bisherig teres nicht wahrscheinlich.

IV. Auftreten von körperlichen Theilen im (Sedimente) bilden oder zur Entstehung v steinen) Veranlassung ge

§. 60. Die zu dieser Klasse gehörigen nicht in demselben aufgelöst; es sind kör schon für das unbewaffnete Auge sichtbar reichlicher Menge vorhanden sind — oder skop erkennbar, wenn sie sparsam vorhande

Sind dieselben sehr klein und ihr sp grösser als das des Urines, so dass sie sic und langsam absetzen, so bilden sie Trübu ken (nubeculae) in demselben. Sind sie da schwerer als der Urin, fallen sie daher in so bilden sie Niederschläge, Sedimente v Volumen.

---

*) Näheres hierüber s. in Neubauer und Vogel

Ihre Entstehungsweise und Bedeutung ist je nach ihrer Natur eine sehr verschiedene, und lässt sich daher nicht wohl unter einem gemeinsamen Gesichtspunct zusammenfassen. Zur Erleichterung ihres Verständnisses lassen sie sich in 2 grosse Gruppen bringen:

I. Sedimente, deren Bestandtheile nicht ursprünglich im Urin, bei dessen Absonderung vorhanden waren, sondern sich demselben erst nachher beimischten.

II. solche, deren Bestandtheile zur ursprünglichen Constitution des Urines gehören und bereits mit demselben abgesondert wurden, später aber aus irgend einem Grunde unlöslich wurden und sich in fester Form ausschieden.

I. Gruppe.

Zu ihr gehören zahlreiche Dinge, von sehr verschiedenem Ursprung und sehr verschiedener Bedeutung, die desshalb einzeln betrachtet werden müssen. Einige davon sind bereits früher besprochen worden.

1. Blutkörperchen oder deren Reste und Blutcoagula: ihr Ursprung, ihre Erkennung und Bedeutung, so wie die Behandlung der ihrem Erscheinen zu Grunde liegenden pathologischen Processe wurde bereits früher, §§. 49—52 geschildert.

2. Faserstoffcoagula, bereits §§. 54 und 55 besprochen. Hier mag nur noch die Bemerkung Platz finden, dass gelegentlich Blutkoagula für solche gehalten werden können, welche lange in den Harnwegen zurückgehalten worden sind, so dass deren Farbestoff allmälig durch den Urin ausgewaschen wurde und sie in jeder Hinsicht Faserstoffcoagulis gleichen.

3. Eiterkörperchen. Von ihnen war bereits §. 58. die Rede.

4. Nierenschläuche oder Nierencylinder, wurden bereits an mehreren Stellen erwähnt (S. 522. 524 ff. 531. 540.), und werden später, beim Morbus Brightii, noch ausführlicher im Zusammenhang geschildert.

§. 61. 5. Schleim. Dieser, das Product einer Schleimabsonderung verschiedener Theile der Harnwege, ist selbst dann, wenn er in ungewöhnlich grosser Menge im Urin vorkommt, in demselben nur selten sichtbar, denn er ist sehr durchsichtig, und seine lichtbrechende Kraft unterscheidet sich fast gar nicht von der des Urines. Höchstens erscheint er, wenn ihm andere körperliche Dinge, wie Epitelien der Harnwege oder krystallinische Niederschläge, wie oxalsaurer Kalk, harnsaure Salze etc. beigemengt sind, als ein bei durchfallendem Lichte sichtbares leichtes Wölkchen im Urin suspendirt. Ein eigentliches Sediment bildet er nur selten. Was für ein aus Schleim bestehendes Harnsediment gehalten wird, ist bei weitem in der Mehrzahl der Fälle ein Sediment von Eiter, dessen Körperchen durch kohlensaures Ammoniak in eine schleimähnliche Gallerte umgewandelt worden sind.

Man kann zwei verschiedene Wege einschlagen, den Schleim im Urin mit Sicherheit nachzuweisen, und seine Menge zu bestimmen — was jedoch meist nur annähernd geschehen kann, da er in der Regel mit allerlei körperlichen Theilen, Epitelien u. dgl. gemischt ist, die sich nur schwer von ihm trennen lassen. Entweder man filtrire den Urin möglichst bald nach seiner Entleerung. Der Schleim bleibt dann auf dem Filtrum zurück, natürlich gemischt mit allen anderen körperlichen Theilen, welche der Urin noch ausser Schleim enthält. Er bildet schleimige Klümpchen oder einen schleimigen, im feuchten Zustande oft kaum sichtbaren Ueber-

zug, der nach dem Trocknen hart und firnissg
Filtrum vor dem Filtriren gewogen und wieg
Trocknen, so erfährt man die Menge des
stande, aber natürlich vermehrt durch die
Theile, welche neben dem Schleim auf dem F
Da jedoch die Menge des trockenen Schleime
die der anderen Beimengungen aber meist
solche Bestimmungen häufig sehr ungenau, ja

Oder man lasse den Urin längere Zeit
stehen, bis sich die vorhandene Schleimwolke
hat, und giesse dann den oberen, klaren Th
unteren Theil des Urines kann man dann den
Essigsäure coaguliren, dadurch besser zur A
lich wenn man durch gleichzeitigen Zusatz
Jodkalium das Coagulum färbt, und seine Me
Ebenso leicht gelingt diess — aber nur wenn
hält — wenn man den Harn mit Alkohol verm
tinctur gefärbt ist. Durch den Alkohol wir
gleichzeitig aber auch Eiweiss, wenn solches
das Jod das Coagulum gelbroth gefärbt, so d
wird.

Die Ursache eines vermehrten
(einer Blennurie) bildet immer eine verme
irgend einem Theile des uropoëtischen Syster
zur Harnröhre. Der Grund davon kann e
Bald sind es Einflüsse, die von anderswoher,
vensystems etc. auf die Schleimhaut der Harnw
sonderung vermehren. (Idiopathischer Catarr
es Reize, welche die Schleimhaut direct treffen
production direct steigern. (Symptomatisch
Unter die letzteren gehört namentlich eine un
fenheit des Urines; indem derselbe ungewö
(vgl. §. 13), oder ungewöhnlich stark sauer
Stoffe enthält, die chemisch reizend auf di
Cantharidin, die Bestandtheile von resorbirte
Copaivae, Cubeben und anderer scharfen Diu
ge, welche die Schleimhaut der Harnwege m
gries, Krystalle von oxalsaurem Kalk, von H

Die Ermittlung der speciellen Ursache
von symptomatischem Catarrh, bei einiger
Schwierigkeit dar. Die Bedeutung einer B
ihre Prognose daher meist günstig. In man
erscheint sie geradezu als eine heilsame Ve
um die Schleimhaut der Harnwege durch ein
zug gegen reizende Einflüsse besser zu schü
reichlicher Schleimgehalt des Urines auf zwe

1. er kann körperliche Theile des Urine
Sedimente zurückhalten, indem sich dieselbe
dadurch die Entstehung von Harnconcretione

2. er wirkt als Ferment, welches die
theile befördert, und dadurch eine sogenannt
nährung einleitet. Namentlich die so häufig
gerhalb der Harnwege mit ihrer Ausscheidu
§. 29) etc., hat meistens ihren Grund in e

Schleimgehalt des Urines eingeleiteten Umsetzung von Harnstoff in kohlensaures Ammoniak.

Die Behandlung einer Blennurie muss meist gegen die derselben zu Grunde liegende Ursache gerichtet sein. In der Mehrzahl der Fälle erweist sich eine Behandlung als die erfolgreichste, welche reizmildernd auf die Harnwege einzuwirken sucht: durch lauwarmes schleimiges Getränk, Thee von Lein- oder Hanfsamen, Mandelmilch etc. mit Natron bicarbonicum, lauwarme Bäder oder Fomente. Um die Zurückhaltung und Anhäufung von Schleim in den Harnwegen mit ihren oben erwähnten üblen Folgen möglichst zu vermeiden, suche man ferner durch reichlichen Genuss der genannten Flüssigkeiten oder auch andere, wie Zuckerwasser, leichte Limonade etc. die Diurese anzuregen und lasse den Urin möglichst oft entleeren.

Bisweilen stammt dem Urin beigemischter Schleim gar nicht aus den eigentlichen Harnwegen, sondern aus den Genitalien, und hat dann natürlich eine ganz andere Bedeutung, als in den bis jetzt betrachteten Fällen. So kann sich bei Weibern dem Urin Schleim aus der Vagina oder dem Uterus beimischen. Bei Männern wird, namentlich bei Trippern und bei Spermatorrhoe, nicht selten Schleim in eigenthümlichen Formen (Pfröpfen oder Klümpchen) entleert, der wahrscheinlich aus den Anhängen der Harnröhre (Prostata, Cowper'schen Drüsen) oder aus den Samenbläschen stammt.

6. Epitel der Harnwege, von irgend einem Abschnitte derselben, von den Harnkanälchen an, bis zur Harnröhre, findet sich fast immer im Urin. Gewöhnlich kommen die Epitelzellen nur vereinzelt und sparsam vor. Um sie in diesem Falle mit Sicherheit auffinden und ihrer Menge nach annähernd schätzen zu können, filtrirt man am besten den Urin und untersucht das vom Filtrum abgeschabte Magma unter dem Mikroskop. Bisweilen, wenn ihre Menge bedeutender ist, bilden sie nach längerem Stehen des Urins ein schon mit unbewaffnetem Auge erkennbares Sediment, dessen Natur jedoch erst durch die mikroskopische Untersuchung klar wird. Man ist dann zu der Annahme berechtigt, dass in irgend einem Theile der Harnwege eine abnorm vermehrte Abstossung der Epitelien besteht, welche durch eine catarrhalische Reizung der betreffenden Schleimhautstelle bedingt wird. Es ist dann manchmal möglich aus der Form der abgestossenen Epitelialzellen gewisse Schlüsse zu ziehen, welche zu einem besseren Verständniss des vorliegenden Falles beitragen können. Das abgestossene Epitel der Harnkanälchen erscheint fast immer in grösseren cylindrischen oder vielmehr röhrenförmigen Stückchen vom Durchmesser und der Gestalt der Harnkanälchen (epiteliale Nierenschläuche). Das Epitel der übrigen Harnwege, vom Nierenbecken an bis zur Harnröhre, bildet ein mehrfach geschichtetes Pflasterepitel. Die oberflächlichste der freien Oberfläche zugekehrte Schicht desselben besteht aus mehr oder weniger platten Zellen, die im Nierenbecken im Ganzen kleiner, weniger abgeplattet, bisweilen unregelmässig und mit Ausläufern versehen erscheinen, während die in der Harnblase meist grösser und stärker abgeplattet sind, und bisweilen an ihrer hinteren der Mittelschicht zugekehrten Fläche grubenartige Vertiefungen zeigen, — Eindrücke, welche von dort anliegenden kleineren Zellen herrühren *). Die mittlere

*) Vgl. Virchow in s. Archiv Bd. 3. S. 243 und d. Abbildung derselben auf T. I. Fig. 8 a — c. namentl. aber G. Burckhardt in Virchow's Archiv 1859. p. 94 — 134.

Schicht besteht vorzugsweise aus kleineren m
gen, geschwänzten Zellen — während die ti
unmittelbar anliegenden Zellen noch kleiner un
Schleimkörperchen bilden, die sich in ihrer
Eigenschaften von Eiterkörperchen häufig nu
sen: höchstens die Beschaffenheit der Kern
zellen immer einfach, bei Eiterkörperchen m
einen Unterschied.

Unter Berücksichtigung dieser Verhältnis
men, ob die abgestossenen Epitelien aus
einem tieferen Abschnitt der Harnwege stam
ob sie einer oberflächlichen oder tieferen Sch
weilen selbst, ob sie aus dem Nierenbecke
kommen.

Reichliche Epitelabstossungen werden m
secretion begleitet. Ist an einer Stelle das E
und damit die Schleimhaut gänzlich entblösst
der Regel mehr oder weniger Eiweiss in den
durch eine freilich meist nur unbedeutende
werden.

Die Bedeutung einer Epitelabstossung
liegenden Fall aus der Berücksichtigung aller
nöthig erscheinende Behandlung, welche
symptomatische sein kann.

§. 62. 7. Pilze und Infusorien finde
eben entleertem Urin (wenn sie nicht etwa
demselben beigemischt wurden), häufig dage
längere Zeit aufbewahrt wurde und in Gähru
gen ist. Nur die erste Reihe von Fällen h
tung, namentlich dann, wenn man sich überz
sirten Gebilde wirklich mit dem Urin ausgele
nerhalb der Harnwege in demselben enthal
dann in der Regel zu dem Schlusse, dass i
gewisse Neigung zur fauligen Zersetzung best
seits die Entwicklung dieser Gebilde, welch
Recht hervorhebt, auch in diesem Falle wo
hen, die irgendwie von Aussen her in den O
rend andererseits die Gegenwart dieser Ge
damit das weitere Umsichgreifen einer solc
günstigt.

Infusorien treten am häufigsten in U
weiss, Eiter oder grössere Mengen Schleim
Urinen. Sie begünstigen offenbar die Zersetzu
halb sind solche Urine meist neutral oder
Meist sind diese Infusorien sehr klein und w
skop mit Hülfe bedeutender Vergrösserungen
keit erkannt. Es sind bald punctförmige M
gezogene lineare oder perlenschnurähnliche
ungeheurer Menge vorfinden, so dass ein T
lich seines Bodensatzes, Millionen derselben

---

*) Comptes rendus 1860. I. p. 841.

grösser, rundlich, den Schleimzellen ähnlich, mit fadigen Anhängen versehen (Bodo urinarius nach A. Hill Hasall *). Ihr zahlreiches Auftreten im Urin innerhalb der Harnwege ist wegen der erwähnten Folgen nicht ganz unbedenklich und kann selbst durch eine fortdauernde reichliche Harnstoffzersetzung die Entwicklung von Ammoniämie (s. S. 456 u. 469), ja von Septicämie (Bd. I S. 454) begünstigen. Für die Behandlung solcher Fälle ist die erste Regel, für einen möglichst ungehinderten Abfluss des abgesonderten Urines zu sorgen. Man veranlasse daher den Kranken möglichst oft zu uriniren, oder noch besser, man entleere den Urin wiederholt durch den Katheter und mache durch denselben öftere Einspritzungen von lauem Wasser, das man durch etwas Essigsäure schwach sauer gemacht hat, in die Blase.

Pilze im Urin erscheinen meist in Form von rundlichen oder ovalen Zellen (Sporen oder Sporidien) oder in Form von Fäden, die bald einfach, bald gegliedert, und dann meist verästelt sind (Thallus, Mycelium). Sie finden sich nur selten im frischen, eben entleerten Urin. Wo man letzteres beobachtet, und überzeugt sein kann, dass sie nicht von einer zufälligen Verunreinigung des Urines durch unreine Gefässe herrühren, muss man an die Möglichkeit denken, dass eine diphtheritische Affection der Harnblase oder Harnröhre, oder der äusseren Genitalien — Glans und Praeputium bei Männern; des Introitus vaginae oder auch der Scheide bei Weibern — besteht. In zuckerhaltigen Urinen entwickeln sich nicht selten Hefenpilze, jedoch fast immer erst nach der Entleerung des Urines, wenn derselbe in offenen Gefässen an einem warmen Orte aufbewahrt wird. Ihre Gegenwart kann bisweilen zur Entdeckung einer Meliturie führen, ist jedoch für sich allein kein ganz sicheres Zeichen einer solchen.

Auch Sarcine hat man bisweilen im Urin gefunden (Warburton, Begbie, Johnson, Beale, Mackay, Heller, Hepwooth **), Welcker ***), Munk †)). Sie bildet auch hier die bekannten, aus körnigen Elementen von braungrüner Farbe bestehenden kubischen Pakete. Eine eigentliche pathologische Bedeutung scheint dieselbe im Harn ebensowenig zu haben, als in anderen Körperhöhlen, in denen sie häufiger beobachtet wurde (Magen und Darm, Lungen) und ist wohl nur als ein zufälliger Parasit zu betrachten. Wo sie in grösserer Menge vorkommt, kann jedoch ihre Anwesenheit vielleicht die Zersetzung des Urines innerhalb der Harnwege begünstigen oder die Schleimhaut derselben mechanisch reizen, und dadurch für die Praxis eine Bedeutung gewinnen.

Hier mag auch die sogenannte Kyestëine eine kurze Erwähnung finden, von der man glaubte, dass sie ausschliesslich im Urin von Schwangeren vorkäme und daher als ein Mittel benützt werden könne, um in zweifelhaften Fällen die Gegenwart einer Schwangerschaft diagnosticiren zu können. Man bezeichnete mit diesem Namen ein Häutchen, das sich nach längerem, meist mehrtägigem Stehen an der Oberfläche des Urines bildet. Dasselbe ist jedoch sehr complicirter Natur, und wie die mikroskopische Untersuchung ergibt, aus sehr verschiedenartigen Elementen zusammengesetzt. Es besteht nämlich meist aus einer Mischung von Vibrionen und Pilzen, Krystallen von phosphorsaurer Ammoniakmag-

---

*) Lancet. Nov. 1859. II. 21.
**) Microsc. Journ. 1856. 17.
***) Henle u. Pfeufers Zeitschr. 1859.
†) Virchow's Archiv 1861. S. 570.

nesia, Fettröpfchen etc., ist also kein einfach ren Namen verdient. Ueberdiess findet sich auf dem Urine von Schwangeren, sondern von nicht schwangeren Frauen, ja selbst vo Diagnose einer Schwangerschaft keinen Wer

8. Bisweilen finden sich im Urin Sa und unter Umständen hat deren Nachweis deutung. Sie lassen sich nur durch das Mik bedeutende Vergrösserungen desselben, mit erkennt sie unter diesem leicht an ihrer eige larven einigermassen ähnlichen Gestalt, — ches mit einem fadenförmigen, in eine auss laufenden Anhang endigt. Da sie sich selte der Regel nur vereinzelt und zerstreut im U nöthig, um sie sicher nachzuweisen, den Urin fenden Glase (Champagnerglase) längere Zeit dann nach vorsichtigem Abgiessen des ob der die niedergefallenen Spermatozoiden ent suchen. Noch schneller kommt man zum Zi trirt und das vom Filtrum Abgeschabte unter sehr reichlicher Beimischung von Sperma e Eiweiss (s. S. 521). Die Bedeutung einer zoiden zum Urin ist von selbst klar. Im U immer an, dass eine Samenergiessung stattg eine Pollution und kann zur Entdeckung von Weibern liefert sie den Beweis, dass ein Coi gesetzt, dass nicht etwa eine absichtliche des Urines stattgefunden hat und kann da als Beweismittel wichtig werden.

Clemens *) hat darauf aufmerksam g weilen auch unreife Spermatozoiden enthält, vollendet ist — sie bilden bald runde Zellen der Spermatozoiden im früheren Entwicklung che bereits deutliche, aber noch nicht vollk tozoiden enthalten. Sie kommen vor bei Sp Verlaufe mancher acuter Krankheiten, wie T len den Schluss, dass eine ungewöhnlich s fortgesetzte Reizung der Geschlechtssphäre b der reife, sondern auch noch unreifer Samen

9. In seltenen Fällen werden mit de (Echinococcen) und Würmer entleert.

Die Acephalocysten und Echinoc kleinere Blasen, die von einer structurlosen werden und mit seröser Flüssigkeit gefüllt si weder aus den Nieren (s. Acephalocysten u in der zweiten Abtheilung), oder aus benach sen entstandene Acephalocysten in die Harnw diese entleert werden. Ihre Zahl ist oft seh durch die Ureteren und Harnröhre meist schwerden verbunden.

Es existirt eine Anzahl von Fällen, in d

*) Henle und Pfeufer Zeitschr. 1846. V. p. 133

isirte Gebilde mit dem Urin entleert worden sein sollen. Manche lben sind jedoch zweifelhaft oder beruhen entschieden auf Täu- ng. So diejenigen, in welchen Blut- oder Faserstoffcoagula, die sich n Ureteren gebildet und deren Form angenommen haben, mit dem ausgeleert, für Würmer gehalten wurden. Dann die, in welchen man lich annahm, dass zufällig in das Nachtgeschirr gerathene Insekten- n etc. mit dem Urin ausgeleert worden seien *). Die wenigen Fälle, ne einigermassen sicher constatirt sind, und auf welche diese Ein- e keine Anwendung finden, lassen sich etwa in folgende Kategorien en. Eingeweidewürmer aus dem Darmkanal können durch beste- e Fisteln in die Harnwege gelangen und aus diesen mit dem Urin ert werden. So Bandwürmer, Askariden etc. Rayer hat ein Paar rgehörige Fälle gesammelt **).

Exemplare von Oxyuris vermicularis können bei Personen weibli- Geschlechtes aus dem After in die Scheide kriechen, vielleicht selbst e Harnröhre und vom Urin in das Nachtgeschirr gespült werden.

Strongylus Gigas, der Pallisadenwurm, ein Entozoon, welches bei then Thieren, selten auch bei Menschen, in den Nieren oder deren ebung haust, wurde in einzelnen Fällen durch die Harnwege mit dem entleert. Genaueres über ihn und seine Diagnose s. später im Ab- itt Entozoen der Nieren.

Endlich wurde noch in 2 hinreichend constatirten und genau be- ebenen Fällen der Abgang eigenthümlicher Würmer durch den Urin achtet, die in beiden Fällen jedenfalls längere Zeit in den Harnwegen t hatten, seitdem aber nicht wiedergefunden wurden.

In dem einen Fall, den Barnett und Lawrence beschrieben ha- ***), gingen Jahrelang (von 1806—1812) bei einer jungen Frau unter oder weniger heftigen Schmerzen durch die Harnröhre wurmförmige lde ab, deren Gesammtzahl wohl 1000 erreichte. Sie waren mehrere lang, in der Mitte eingeschnürt, an den beiden Enden spitz zulaufend. e werden jedoch von Rudolphi sowohl als von Bremser †) nicht Würmer gehalten, sondern für Coagula, die sich wahrscheinlich in den eren gebildet hatten. Dieselbe Person entleerte jedoch einmal mit Urin unzweifelhafte Würmer, die klein, linienlang, spiralig zusammen- lt, von Rudolphi den Namen Spiroptera hominis erhielten ††).

Im anderen, von Curling †††) beschriebenen Fälle wurden von n Mädchen von 5 Jahren kleine Würmer (von 4—8 Linien Länge) dem Urin entleert, welche von Owen und Quekett näher unter- t, sich als eine eigene, bis jetzt nicht bekannte Art Rundwürmer esen und den Namen Dactylus aculeatus erhielten.

Hieher gehört noch das allerdings nicht in Europa, wohl aber in ypten beim Menschen sehr häufig vorkommende Distomum haema- um, ein etwa 4 Linien langes Entozoon aus der Ordnung der Tre-

---

Einige hiehergehörige Fälle hat Rayer gesammelt. Malad. des reins. T. III p. 727. Weitere Fälle erwähnt Bremser Ueber lebende Würmer im lebenden Menschen. Wien 1819. S. 224—228, und einen neueren Gibb u. S. Smith (The Lancet. 22. Decbr. 1855. u. 2. Jan. 1856).

Maladies des reins. T. III. p. 727.

Medic. chirurg. trans. T. II. 3. edit. p. 385.

Ueber lebende Würmer im lebenden Menschen. Wien 1819. S. 226.

Abgebildet bei Bremser auf T. IV fig. 6—10.

Medico-chirurg. trans. 1839. T. 22.

matoden, welches innerhalb der Blutgefäss
seine Eier in die Capillargefässe des Darme
etc. absetzt, wo sie zur Entstehung verschiec
änderungen Veranlassung geben und häufig
dert, mit dem Urin ausgeleert werden *).

II. Gruppe.

Bildung von Harnsedimenten und vo

§. 63. Die zu dieser Gruppe gehörigen
terisirt, dass sie zu den ursprünglichen Co
ren, und mit demselben, natürlich im gelös
ausgeschieden werden, dass sie aber späte
ganz oder theilweise in einen unlöslichen
so dass sie sich aus dem Urin ausscheiden,
mehr krystallinischen Form, und dass sie
für das unbewaffnete Auge sichtbaren, oder
sche Untersuchung erkennbaren Niederschlag

Die Bildung solcher Niederschläge erfo
der Entleerung des Urines, also ausserhalb
natürlich keine schädlichen Folgen für den
ärztlichen Behandlung. Doch haben die dad
derungen des Urines nach seiner Entleerung
bis zur Gegenwart vielfach die Aufmerksamk
der Beurtheilung von Krankheitsfällen, bei
als der Prognose häufig eine Rolle gespielt.
solche Veränderungen des Urines vielfach
Beurtheilung eines Krankheitsfalles liefern, w
benutzt werden. Es setzt diess jedoch eine
hungsweise der einzelnen Sedimente voraus,
chen haben kann, und daher eine specielle
im Folgenden gegeben wird.

In anderen Fällen erfolgt die Bildung
Entleerung des Urines, noch innerhalb der
nälchen des Nierenparenchyms, und zwar e
derselben oder innerhalb der sie auskleide
Nierenkelchen und Nierenbecken — in den
— seltner in der Harnröhre, oder in einzeln
lichen Geschlechts zwischen der Eichel und
halb der Harnwege abgesetzten Niederschlä
Urin ausgeleert — im feinvertheilten Zustan
stationen von Epitelialzellen etc. — in etwa
baren Partikelchen, als Harngries oder Ha
innerhalb der Harnwege zurückgehalten, wa
concretionen, Harnsteine. Damit letztere
gel zur einfachen Sedimentbildung noch wei
wodurch die gebildeten Sedimente in den Ha
den (s. §. 68.)

---

*) Genaueres hierüber s. H. Bilharz Distom.
gewissen pathologischen Veränderungen der
medic. Wochenschr. 1856. 4.

Jede Bildung von Sedimenten innerhalb der Harnwege, noch mehr
on Harngries und von Harnsteinen, kann üble, ja selbst gefährliche
n nach sich ziehen, durch Verstopfung der Harnwege, Reizung, Ent-
ng, mechanische Verletzung derselben (vgl. Nierensteine, Harnleiter-
, die später besprochen werden, und Harnblasensteine S. 169), und
nt daher in hohem Grade die Aufmerksamkeit des Arztes. Na-
ich muss derselbe möglichst bemüht sein, die Bildung von Harncon-
nen zu verhüten, da die Behandlung der einmal gebildeten eine
ungenügende, und die Entfernung derselben, wenn überhaupt mög-
edenfalls sehr schmerzhaft und gefährlich ist.

Die Harnbestandtheile, welche zur Entstehung von Harnsedimenten,
amit zur Bildung von Harncretionen Veranlassung geben, sind haupt-
ch folgende: phosphorsaure Erden und in seltenen Fällen kohlen-
Kalk — oxalsaurer Kalk — Harnsäure und harnsaure Salze —
das seltner vorkommende Cystin und Xanthin. Sie wurden alle be-
rüher besprochen und es sollen daher nur diejenigen diese Substan-
etreffenden Verhältnisse hier eine Erwähnung finden, welche bei der
g von Harnsedimenten und Harnconcretionen in Betracht kommen.

§. 64. Phosphorsaure Erden. Erdphosphate. Das Vor-
en derselben im Urin wurde bereits §. 29 besprochen. Sie beste-
aus Phosphorsäure, in Verbindung mit zwei verschiedenen Basen,
und Magnesia, von denen die letztere in der Regel der Menge nach
rrscht. Der phosphorsaure Kalk ist nur in sauren, nicht in alkali-
Flüssigkeiten löslich. Er scheidet sich daher aus, sobald der Harn
rgend einem Grunde alkalisch wird und bildet (wenn er, wie ge-
lich, als dreibasisch phosphorsaurer Kalk gefällt wird) einen amor-
fast gallertartig durchsichtigen, sehr wenig in die Augen fallenden
rschlag, der sich in starken (wie Mineral-) Säuren leicht, in schwa-
(wie Essigsäure, Kohlensäure) etwas schwerer löst. Nur der viel
r vorkommende zweibasisch phosphorsaure Kalk bildet deutliche
alle, die mehr oder weniger ausgebildete rhombische Tafeln darstel-
Er ist in schwachen Säuren viel schwerer löslich, und kann daher
in sauren Urinen vorkommen. Von ihm wird weiter unten noch-
die Rede sein. Die phosphorsaure Magnesia hat die Eigenschaft,
nit Ammoniak zu einem Doppelsalz (phosphorsaure Ammoniakmag-
, Tripelphosphat) zu vereinigen, welches ebenfalls in alkalischen
gkeiten unlöslich, sich aber in Säuren, selbst in schwachen, wie
säure, sehr leicht löst. Diese Verbindung ist krystallinisch, und bil-
wenn sie sich langsam ausscheidet, sehr ausgebildete charakteristi-
Krystalle, deren Form einigermassen der eines Sargdeckels gleicht.

Die Kenntniss dieser Verhältnisse bildet den Schlüssel zur Erklärung
häufig vorkommenden Harnsedimente aus Erdphosphaten und der
ng von Harnsteinen, welche ganz oder theilweise aus Erdphosphaten
hen. Sobald der Urin aus irgend einem Grunde ammoniakalisch
sei es noch innerhalb der Harnwege oder erst nach seiner Entlee-
so scheiden sich alle die in ihm enthaltenen phosphorsauren Erden
phorsaurer Kalk und phosphorsaure Ammoniakmagnesia zusammen)
und bilden einen Niederschlag, der meist eine weisse Farbe hat.
r wird, wenn seine Bildung bereits innerhalb der Harnwege erfolgt,
der mit dem Urin ausgeleert, der dann eine trübe, molkige Beschaf-
t hat — oder er wird durch Schleim etc. zurückgehalten. Namentlich
legt er sich während seiner Abscheidung an feste, in den Harnwe-
efindliche Dinge, wie fremde Körper, Harnsteine etc. an und inkru-

stirt dieselben. Dieser Vorgang wird am
führt, dass der Urin ammoniakalisch wird
die ihrerseits wieder durch die Gegenwart
leitet wird (vgl. §§. 22 u. 30), tritt daher
schen oder entzündlichen Zuständen der
fremden Körpern, welche die Schleimhaut
der Urin aus irgend einem Grunde länger
wegen zurückgehalten wird. Man hat die
Vorgang mit dem Namen „phosphors
Gegen diese Bezeichnung ist nichts einzu
nicht etwa die Meinung verbindet, dass i
phate im Urin vermehrt sein müssten.
Erdphosphate im Urin kann allerdings in
phorsauren Diathese vorkommen, doch
ebenso oft, ja noch häufiger, sind dieselben
mitteln ist immer eine genaue quantitative
nöthig (s. §. 29).

Wird dagegen der Urin alkalisch nic
durch die Gegenwart eines fixen Alkali, w
bildet sich zwar ebenfalls ein Niederschlag
phosphorsaurem Kalk ohne Ammon-Magn
dies namentlich nach dem Gebrauch von k
ren Alkalien, von alkalischen Mineralwäss
in solchen Fällen viel geringer, auch meist
ter übersehen. Doch ist er bisweilen, wen
krystallinisch.

Er besteht dann nicht aus dem gew
phorsaurem Kalksalz, das immer amorph
dern aus dem seltner vorkommenden zweib
Solche krystallinische Niederschläge, — rh
mit abgerundeten stumpfen Kanten, dahe
Unregelmässigkeiten, häufig auch zu rosett
— können selbst in schwach sauren Urine
sisch-phosphorsaure Kalk in schwachen S
als der dreibasische.

Es kann auch vorkommen, dass ein s
phosphate absetzt, sondern statt derselben
ser Fall, der bei pflanzenfressenden Thiere
schen aber nur sehr selten vorkommt, trit
keinen phosphorsauren Kalk, sondern nur
dem Organismus zu wenig Phosphorsäure
führt, zu wenig davon durch den Stoffwe
auf anderen Wegen, z. B. durch den Darm

Die Diagnose eines Sedimentes aus
Schon der Umstand, dass ein Urin alkalis
ches Sediment anzunehmen. Jeder alkali
ausscheiden, mit Ausnahme der erwähnten
er keine Phosphorsäure enthält. Man prüfe
gegebenen Weise mit rothem Lacmuspapie
von kohlensaurem Ammoniak oder von fix
steren Falle muss der Niederschlag aus d
bestehen, im letzteren enthält er nur phos
phosphat. Diese einfache, ebenso leicht a
mungsmethode reicht für ärztliche Zwecke

phorsaure Ammoniakmagnesia lässt sich ausserdem sehr leicht und rasch unter dem Mikroskop an ihrer eigenthümlichen Krystallform erkennen, während der positive Nachweis des phosphorsauren Kalkes eine sorgfältige chemische Untersuchung erfordert. Kohlensaurer Kalk lässt sich von den Erdphosphaten dadurch sehr leicht unterscheiden, dass aus ihm bestehende Niederschläge unter dem Mikroskop sich nach Zusatz von Essigsäure unter Entwicklung von Luftblasen auflösen, was bei den aus Erdphosphaten bestehenden nicht der Fall ist. Die Fälle, in welchen Kalkphosphat als Sediment in nicht alkalischen Urinen auftritt und wo dessen Nachweis nur durch eine sorgfältige chemische oder mikrochemische Untersuchung möglich ist, haben für die Praxis keine grosse Bedeutung, können daher vom Arzte vernachlässigt werden.

Die Bedeutung einer Abscheidung von Erdphosphaten innerhalb der Harnwege als Zeichen einer Harnstoffzersetzung, einer Blennorrhoe oder Pyorrhoe der Harnwege, eines fremden Körpers innerhalb derselben etc., wurde bereits an mehreren Stellen besprochen und wird noch öfter Erwähnung finden. Hier soll nur die Gefahr hervorgehoben werden, welche dadurch droht, dass sich in solchen Fällen Harnsteine aus Erdphosphaten bilden, indem die letzteren durch Schleim etc. in den Harnwegen zurückgehalten werden, oder fremde Körper inkrustiren, sich an bereits vorhandene Harnsteine ansetzen und dieselben vergrössern.

Die Behandlung muss vor Allem die Ursache bekämpfen: man suche eine vorhandene Reizung oder Blennorrhoe der Harnwege, eine bestehende Zurückhaltung des Urines möglichst zu beseitigen. Ist der Urin durch den Gebrauch von kohlensauren oder pflanzensauren Salzen, von alkalischen Mineralwässern etc. alkalisch geworden, so müssen diese Mittel natürlich weggelassen werden. Ferner suche man den Urin durch den innerlichen Gebrauch von Säuren sauer zu machen. Dazu eignen sich am besten Pflanzensäuren: Weinsäure, Citronensäure, Benzoesäure. Gelingt dies, und zwar längere Zeit hindurch, so können selbst niedergeschlagene Erdphosphate innerhalb der Harnwege dadurch wieder aufgelöst werden. Aber nicht immer gelingt es, durch Darreichung von Säuren den alkalischen Urin sauer zu machen; am wenigsten bei Gegenwart von chronischen Blasenleiden. Man kann in solchen Fällen den Versuch machen, eine Steinbildung durch Erdphosphate dadurch zu verhindern oder zu beschränken, dass man sich bemüht, den Phosphorsäuregehalt des Urines möglichst zu vermindern: durch reine Pflanzenkost, Beschränkung des Stoffwechsels, doch lässt sich ein solches Verfahren selten energisch durchführen, da es zu sehr schwächt.

§. 65. Oxalsaurer Kalk. Die Verhältnisse, welche Sedimente von oxalsaurem Kalk im Urin hervorrufen, wurden bereits §. 33 ausführlich besprochen, und es wird daher genügen, hier nur die Hauptpunkte nochmals hervorzuheben, auf denen die Bildung von Harngries und Harnsteinen aus oxalsaurem Kalk beruht. Die Bildung derselben setzt immer voraus, dass eine die Norm übersteigende Menge von Oxalsäure und zwar längere Zeit hindurch im Urin vorhanden ist (oxalsaure Diathese). Jede bestehende oxalsaure Diathese kann aber zur Bildung von Harngries und Harnsteinen führen, da die im Urin vorhandene Oxalsäure dort immer Kalk genug vorfindet, um damit in dieser Flüssigkeit unlöslichen oxalsauren Kalk zu bilden. Einmal in den Harnwegen vorhandene Concretionen von oxalsauren Kalk lassen sich aber innerhalb des Orgar nismus durch chemische Mittel nicht wieder auflösen. Dies könnte nudurch starke Säuren geschehen, die sich jedoch ohne grosse Gefahr in

der dazu nöthigen Menge weder durch inner
überführen, noch von Aussen her durch di
einspritzen lassen *). Es bleibt daher dem
bestehende oxalsaure Diathese von Anfang
stehenden Mitteln zu bekämpfen. Dazu ist
möglichst frühzeitig erkennt, was in der S. 4
eine mikroskopische Untersuchung des Urin
wird eine solche meist übersehen oder erst
ist, da man ja dem Arzte unmöglich zumuth
ner Kranken täglich mikroskopisch zu unter
Symptome der oxalsauren Diathese sehr g
unbestimmter Natur sind. Der Urin bildet
ment, meist nur ein Wölkchen, andere Kra
gar nicht vorhanden, oder sind sehr wenig
ungsstörungen, Depression des Nervensyste
mehr erscheint es Pflicht des Arztes, in all
einigermassen der Verdacht aufsteigt, es kön
handen sein, die mikroskopische Untersuchu
lassen. Manche Gründe sprechen dafür, d
im Urin vorkommt, bereits mit demselben
vielmehr dieselbe auch in dem bereits ab
durch eine Zersetzung von Harnsäure, erst
Maasstab diess vorkommen kann ist jedoch
dadurch allein jemals eine oxalsaure Diath
wahrscheinlich. Manche, namentlich eng
Rees **), gehen soweit, jede Oxalurie auf
ren, so dass sie eine selbständige oxalsaur
letztere immer nur als eine Abart der ha
diese Ansicht zu weit geht, und dass Oxal
sachen entstehen kann, ist unzweifelhaft, w
S. 474 mitgetheilten Erfahrungen bewiesen
von Oxalsäure dieselbe im Urin wieder ers
nicht blos als Zersetzungsprodukt der Harns
sehr vieler anderer Stoffe auftreten kann,
wechsel eine Rolle spielen.

Die Behandlung der oxalsauren D
manche Lücken, da wir die Bedingungen,
noch nicht vollständig kennen. Sie muss n
Grundsätzen geschehen. Man lasse alle N
Oxalsäure enthalten: Sauerampfer, Liebesäp
pots von unreifen Stachelbeeren etc., ebens
(Champagner, Selterwasser etc.); beschränke
Süssigkeiten, aber auch von Fett. Ebenso
Arzneien: kohlensauren und pflanzensauren
Dabei suche man die Verdauung möglichst
etc. und genüge den allgemeinen hygieinisch
gung des Nervensystemes, frische Luft, Lan

---

*) Am besten dürfte sich hiezu, namentlich zum
Phosphorsäure eignen, da schon saures phos
in nicht unbeträchtlicher Menge in Lösung zu
gezeigt hat.

**) On calculous disease. London 1856.

Gelingt es nicht, die oxalsaure Diathese zu heben, so wirke man darauf, dass der niedergeschlagene oxalsaure Kalk nicht in den Harnwegen zurückbleibt, sondern möglichst vollständig mit dem Urin ausgeleert wird. Man unterstützt diess durch Anregung der Diurese und Bekämpfung jeder Schleimanhäufung innerhalb der Harnwege — ein Verfahren, das natürlich auch während der Bekämpfung einer oxalsauren Diathese Anwendung finden muss.

Ich möchte ferner zum Versuche rathen, durch innerlichen Gebrauch von Phosphorsäure und phosphorsauren Natron den Urin möglichst reich an saurem phosphorsauren Natron zu machen, damit dadurch womöglich der oxalsaure Kalk gelöst erhalten und seine Ausscheidung als Sediment verhindert wird. Bis jetzt sprechen für dieses Mittel allerdings nur chemische Gründe (die Löslichkeit des oxalsauren Kalkes in saurem phosphorsaurem Natron) und die Wirksamkeit desselben ist noch nicht durch Versuche an Kranken bestätigt worden. Da dasselbe aber, selbst wenn es sich in der Praxis als unwirksam oder nicht ausreichend erweisen sollte, keinen wesentlichen Schaden bringen kann, so erscheinen Versuche damit durchaus gerechtfertigt.

Ein von Bonce Jones *) gemachter Vorschlag, die Oxalurie dadurch unschädlich zu machen, dass man dem Organismus möglichst wenig Kalk zuführt (durch kalkfreies Wasser und möglichst kalkfreie Nahrungsmittel) scheitert nicht blos an seiner praktischen Unausführbarkeit, er würde auch, wenn ausgeführt sehr gefährlich sein, da der Organismus für seinen Stoffwechsel eine Zufuhr von Kalk nicht wohl entbehren kann.

§. 66. Harnsäure und harnsaure Salze kommen sehr häufig als Harnsediment vor, das in der Mehrzahl der Fälle erst nach der Entleerung des Urines, seltner bereits innerhalb der Harnwege entsteht. Diese Sedimente lassen sich theils durch das Mikroskop erkennen, theils durch die ihnen allen gemeinsame charakteristische Reaction der Harnsäure: in Salpetersäure unter Erwärmen gelöst und dann abgedampft, nehmen sie bei Zusatz von Ammoniak eine schön purpurrothe Farbe an (Murexidreaction). Ihre Entstehung noch innerhalb der Harnwege, bildet, wenn sie nicht als ganz vorübergehender Zustand vorkommt, sondern längere Zeit anhält, die sogenannte harnsaure Diathese (s. §. 32). Sie zerfallen in 2 Gruppen: Sedimente aus harnsauren Salzen und solche aus Harnsäure. Beide können aber auch in einem und demselben Sediment gemischt vorkommen.

Zur Erklärung, wie diese Sedimente entstehen, bildet folgendes den Schlüssel: Die reine Harnsäure ist sehr schwer in wässerigen Flüssigkeiten löslich, leichter in der Wärme als in der Kälte. Ein Theil derselben fordert zur Lösung gegen 2000 Theile heisses und über 10,000 Theile kaltes Wasser. Die harnsauren Salze dagegen lösen sich leichter, um so leichter, je weniger sauer sie sind. Ein Theil saures harnsaures Natron z. B. fordert zu seiner Lösung etwa 124 Theile heisses und 1150 Theile kaltes Wasser. Neutrales harnsaures Natron löst sich schon in 80 bis 90 Theilen heissen Wassers. Daraus erhellt, warum Sedimente von sauren harnsauren Salzen beim Erkalten des Urines entstehen, durch Erwärmen desselben wieder verschwinden und beim nachherigen Erkalten nochmals erscheinen können. Aus diesem Grunde können jedoch keine harnsauren

*) Ueber Gries, Stein und Gicht, übersetzt von H. Hoffmann. Braunschweig. Vieweg. 1843. S. 71.

Sedimente innerhalb des Organismus entst
Temperatur, mit welcher er secernirt wurd
behält. Die Harnsäure (eine sehr schwache
übrigen aus ihren Verbindungen mit Basen au
wie Liebig gezeigt hat, durch phosphorsau
ten. Dieses gibt einen Theil seiner Basis an
damit ein Salz bildet. Je mehr nun dieses Sa
d. h. je mehr Basis die übrigen im Harn vorh
die Harnsäure übrig lassen, um so leichter
Umgekehrt wird sie um so weniger löslich, j
saure Salz ist, d. h. je weniger Base die
demselben übrig lassen. Ist die Menge de
tend, dass diese alle vorhandenen Basen in
die Harnsäure gar keine mehr übrig bleibt, so
von reiner Harnsäure, die am allerschwersten
nun die Löslichkeitsgrenze der Harnsäure im
scheidet sich der unlöslich gewordene Ueber
den als harnsaures Salz, als Harnsäure oder
den *). Die entfernteren Ursachen, durch v
derte Weise eine Ausscheidung von Harnsä
hervorgerufen wird, sind aber folgende. W
sonderten Urin eine freie Säure hinzutritt, de
die übrig bleibende Base nicht mehr hinreich
gelöst zu erhalten. Diess kann geschehen
Harngährung, auf die namentlich J. Schere
lenkt hat, und die zwar meist erst nach der
tritt, bisweilen aber auch schon innerhalb d
kann. Bei derselben nimmt der Säuregehalt
lich durch eine Zersetzung der Farbestoffe
nes. Als Ferment, wodurch diese Gährung
Schleim der Harnwege zu wirken. Sie spielt
stehung harnsaurer Sedimente die Hauptro
mente wirken aber noch einige andere Um
sehr saure Beschaffenheit des Urines bei sei
derselbe ist, um so weniger Base bleibt für
um so geringeren Menge neu hinzutretender
die Harnsäure unlöslich zu machen und eine
bewirken. Ferner ist von grossem Einfluss
halt des Urines. Je mehr Wasser in demsel
dene Harnsäure kommt, um so leichter wird
ten und umgekehrt. Daher entstehen bei
sparsamen, concentrirten Urinen Fieberkranke
derschläge, als in den reichlicheren, sehr viel
bei Polyurie und Hydrurie. Natürlich wird
auch dadurch begünstigt, dass eine ungewöhn
steigende Menge von Harnsäure durch den U
0,8 Grmm. in 24 Stunden. Aber die harns
nicht eine vermehrte Harnsäureproduction zu
in Urinen, bei denen die täglich ausgeschi

---

*) Vergl. W. Heintz Ueber die harnsauren Sed
S. 230—261.

**) Untersuchungen zur Pathologie. Heidelberg 184

normale Maximum noch lange nicht erreicht, können Niederschläge aus Harnsäure erfolgen, wenn die oben erwähnten Bedingungen eintreten. Eine Menge von 0,5 Grm. Harnsäure, die etwa dem mittleren täglichen Durchschnitt der Harnsäureausscheidung entspricht, würde, um auch beim Mangel aller Basen gelöst zu bleiben, wenigstens 5000 CCm. Urin erfordern, also mehr als das Dreifache der normalen täglichen Urinmenge.

Erklärt sich nach dem bisherigen die Bildung der harnsauren Sedimente im Allgemeinen, so bleibt doch noch die specielle Bildungsweise der einzelnen Arten derselben zu betrachten übrig.

I. Sedimente aus (sauren) harnsauren Salzen. Sie sind bei weitem die häufigsten und kommen in zweierlei Arten vor.

1. Die eine derselben, von allen harnsauren Sedimenten die gewöhnlichste, besteht aus sauren, harnsauren Salzen, deren Base vorwaltend Natron bildet, dem häufig etwas Ammoniak und Kalk, seltner Kali und Magnesia beigemischt ist *). Sie sind gewöhnlich durch mit niedergerissene Farbestoffe aus dem Harne gefärbt: gelblich, lehmfarbig roth in verschiedenen Nüancen, bisweilen schön rosenroth — bräunlich. Unter dem Mikroskop erscheinen sie amorph, aus sehr feinen punctförmigen Körnchen gebildet, vertheilen sich beim Schütteln ausserordentlich leicht im Urin, fallen nur langsam wieder zu Boden und bilden daher mehr eine Trübung, erst nach längerem ruhigen Stehen ein eigentliches Sediment. Wird der Urin erwärmt, so lösen sie sich auf und verschwinden, kommen aber nach dem Erkalten wieder zum Vorschein.

Diese Art von harnsauren Sedimenten bildet sich meist ausserhalb des Organismus kürzere oder längere Zeit nach der Entleerung des Harns, vorzüglich in den sparsamen, concentrirten und stark sauren Urinen von Kranken mit acuten fieberhaften Leiden. Als Ursachen ihrer Entstehung sind zu betrachten: die erwähnte concentrirte, stark saure Beschaffenheit des Urines, mit einem grossen Procentgehalt an Harnsäure; die nach der Entleerung eintretende Abkühlung des Urines; dann der verhältnissmässig sehr schnelle Eintritt einer sauren Harngährung, welcher, wie es scheint, durch einen ungewöhnlich grossen Gehalt solcher Fieberurine an leichtzersetzbaren Extractivstoffen begünstigt wird (Lehmann). In solchen Fällen, wo sich die Sedimente erst nach der Entleerung des Urines bilden, können sie natürlich niemals zur Entstehung von Harnconcretionen Veranlassung geben, und haben nur insoferne eine Bedeutung, als sie auf eigenthümliche Veränderungen des Stoffwechsels schliessen lassen.

Viel seltner bilden sich solche Sedimente bereits innerhalb der Harnwege, unter ganz analogen Bedingungen (natürlich mit Ausnahme der Abkühlung), wenn sehr concentrirte, saure Urine lange in den Harnwegen zurückgehalten werden und noch innerhalb derselben eine saure Harngährung eintritt. Zu letzterer giebt die Beschaffenheit des Urines selbst leicht Veranlassung, indem dieser die Harnwege reizt (vgl. §. 14. unter 2) und dadurch eine vermehrte Absonderung von Schleim veranlasst, der seinerseits die Harngährung begünstigt. In solchen Fällen ist natürlich immer die Bildung von Harngries, selbst von Harnsteinen zu fürchten, wenn die harnsaure Diathese längere Zeit anhält.

2) Eine andere, viel seltner vorkommende Art der Sedimente aus harnsauren Salzen besteht aus saurem harnsaurem Ammoniak. Sie lässt sich von der vorigen Art sehr leicht unterscheiden durch das Mikroskop, unter dem sie dunkle Kugeln bildet, die häufig mit Spitzen oder schwanzförmigen Anhängen besetzt sind. Sie findet sich nur in ammonia-

*) S. W. Heintz a. a. O.

kalischen Urinen, in Verbindung mit Sediment
sie sich in solchen Fällen bildet, scheint d
saure harnsaure Ammoniak unter allen harn
Basis am schwersten in Wasser löslich ist.
Organismus bilden, wenn der Urin noch inn
niakalisch wird und dann zur Entstehung vor
sung geben.

II. Sedimente aus Harnsäure ohne
lich krystallisirt und bilden oft grössere, sch
unterscheidbare sandähnliche Körnchen, die s
gefässes anlegen oder rasch zu Boden fallen.
fast immer durch Urinfarbestoff gefärbt, meist
roth, häufig ziegelroth (Sedimentum lateritiun

Unter dem Mikroskop zeigen sie bald i
— rhombische Tafeln; dieselben mit Abrundu
wodurch sie eine Wetzsteinform annehmen; o
Richtung der Hauptachse, wodurch sie fassfö
weniger ausgebildete Krystalle, die zu Rosette
pen vereinigt sind. Für Geübte genügt die
zur Diagnose. Weniger Geübten ist zu rath
Murexidprobe anzustellen, die hier um so sic
stalle meist sehr leicht isoliren und durch A
fremden Anhängseln reinigen lassen. Dieses
was seltner als die aus harnsauren Salzen be
der Entleerung des Harnes, wenn in sehr s
sive saure Harngährung eintritt. Oder noch i
ein sehr concentrirter, saurer, an Harnsäure
Urin lange in den Harnwegen zurückgehalten
letzteren eine saure Harngährung eintritt.
fast immer Harngries, und, wenn die Diathe
leicht Harnsteine. Ueberdies werden durch di
Krystalle mit ihren Spitzen und scharfen K
ker mechanisch gereizt, als durch die viel
harnsauren Salze, und daher ist diese For
allen Arten der harnsauren Diathese die gef

Die Bedeutung der Bildung von ha
sich aus dem Vorstehenden von selbst, es
ihre Behandlung zu besprechen. Bei Fes
nen man bei dieser folgen muss, ging man i
Annahme aus, dass bei der harnsauren Diath
production vorhanden sei, und dass man si
müsse, die Harnsäurebildung im Organismus
nahme ist aber bis jetzt durchaus nicht bew
gen der täglich ausgeschiedenen Harnsäurem
harnsaurer Diathese leiden, bis jetzt fehlen.
dass selbst in Fällen, in denen die Ha
male Mittel nicht übersteigt, ja unter demselb
dingungen harnsaure Sedimente auftreten kö
die Bedingungen der Harnsäurebildung im m
zu wenig, als dass wir im Stande wären ein V
dieselbe mit Sicherheit beschränkt wird. D
Standpuncte der gegenwärtigen chemischen
gegeben zu werden pflegen: einfache Kost, M
Genuss von Spirituosen; reichliche Sauerstof

in freier Luft u. dgl. sind gewiss aus allgemeinen hygieinischen Gesichtspuncten sehr zweckmässig und daher auch Kranken, die an harnsaurer Diathese leiden, sicherlich zu empfehlen. Ob aber dadurch die Harnsäurebildung mit Sicherheit beschränkt wird, ist eine andere Frage. Sicherer ist es jedenfalls, wenn man dahin wirkt, die im Urin vorhandene Harnsäure bis zu dessen Entleerung gelöst zu erhalten und ihre vorherige Abscheidung zu verhindern. Man erreicht dies, wenn man die Ursachen aufhebt, welche deren Ausscheidung veranlassen. Diese sind aber nach dem Vorstehenden hauptsächlich: eine sehr concentrirte, sehr saure Beschaffenheit des Urines, relativer Mangel an alkalischen Basen in demselben, langes Verweilen innerhalb der Harnwege, und wahrscheinlich auch der frühzeitige Eintritt einer starken sauren Harngährung. Welche dieser Bedingungen vorhanden sind, oder ob vielleicht alle zugleich, lässt sich durch eine sorgfältige Untersuchung leicht ermitteln. Den Concentrationsgrad des Urines erfährt man durch das Aräometer (s. §. 7.). Die Bestimmung des Säuregrades s. §. 22. Nur die, für practische Zwecke jedoch meist überflüssige, quantitative Bestimmung der Basen ist etwas umständlicher und fordert eine genaue chemische Untersuchung. Das ungewöhnlich rasche Eintreten einer sauren Harngährung lässt sich wenigstens in manchen Fällen dadurch ermitteln, dass man den Harn möglichst frühzeitig nach seiner Absonderung durch den Katheter entleert, in einer Portion den Säuregrad möglichst genau durch Titriren bestimmt, und den Rest in einem gut bedeckten Gefässe bei der Temperatur des Körpers stehen lässt. Hat nach einigen Stunden die Säuremenge zugenommen, so ist damit das Vorhandensein einer sauren Harngährung bewiesen. Eine Nichtvermehrung der Säure berechtigt aber nicht zu dem entgegengesetzten Schlusse, dass keine saure Harngährung innerhalb der Harnwege besteht, da möglicherweise der Einfluss der Schleimhaut auf den Urin innerhalb des Körpers eine solche leichter und stärker hervorrufen kann, als es ausserhalb des Körpers der Fall ist. Sind die Ursachen ermittelt, so ergiebt sich eine gegen diese gerichtete rationelle Behandlung von selbst.

Ist der Urin zu concentrirt und sparsam, wodurch häufig auch die Veranlassung zu seinem längeren Verweilen innerhalb der Harnwege gegeben ist, so suche man die Harnabsonderung zu vermehren durch reichliches Trinken oder die Anwendung passender Diuretica.

Ist der Urin stark sauer oder enthält er zu wenig Basen, was vom practischen Standpunkt aus auf eines herauskommt, so gebe man Alkalien. Die Anwendung derselben, aus theoretischen Gründen empfohlen und von der Erfahrung als zweckmässig anerkannt, bildet in der Regel das Hauptmittel zur Bekämpfung der harnsauren Diathese und verdient daher eine etwas genauere Betrachtung. Es können dazu dienen: Kali und Natron causticum oder carbonicum, die man jedoch wegen ihrer starken örtlichen Einwirkung auf den Magen nur selten anwendet. Kali und Natron bicarbonicum, und die pflanzensauren Salze dieser Alkalien, welche im Organismus in kohlensaure umgewandelt werden und als solche in den Urin übergehen: Kali und Natron aceticum, citricum, tartaricum; ferner basisch phosphorsaures Natron. Mittel aus dieser Klasse sind in der Regel die zweckmässigsten, namentlich die pflanzensauren Salze, die meist am leichtesten vertragen werden und überdies den Vortheil bieten, dass sie gleichzeitig diuretisch wirken und die Harnmenge vermehren. Doch hat keines dieser Mittel einen entschiedenen Vorzug vor den anderen, und es ist daher am besten, bisweilen mit den Mitteln zu wechseln, namentlich wenn ein längerer Fortgebrauch nöthig ist, um den Organismus nicht zu sehr mit einer Substanz zu übersättigen. Manche, namentlich englische

Aerzte, ziehen die Kalisalze den Natronsalze
saure Kali etwas lösficher zu sein scheint, al
Doch ist der Unterschied in der Löslichkeit
unbedeutender (das Verhältniss der Löslich
wird wahrscheinlich dadurch aufgewogen, dass
lichen Körper im Ganzen zuträglicher sind
diese Mittel in öfters wiederholten, aber nur
abführend wirken; in möglichst viel Wasser
sorbirt werden und um ihre diuretische Wirk
Massstab für die Art ihrer Anwendung bildet
So lange dieser noch sauer ist, kann man mi
ja mit ihren Dosen steigen. Wird derselbe
tigte Zweck erreicht, und man kann die D
Urin alkalisch, so pausire man. Es entsteht
phosphorsaurem Kalk aus dem Urin, welche
gen Menge in der Regel nicht viel schadet,
wird.

Auch Mineralwässer, die an kohlensaur
von Vichy, Bilin, Fachingen, Carlsbad etc.
Zwecke benützt werden. Bei ihrer Wahl n
wie weit die übrigen Bestandtheile, welche
Alkalien noch enthalten, der Individualität de

Unter allen Salzen der Harnsäure ist
löslich. Nach Lipowitz*) löst sich 1 Th
50° C., nach v. Schilling**) 1 Theil in
Man hat daher auch kohlensaures Lithion a
Diathese empfohlen und bereits in manchen
angewandt (Ure, Wolff, Garrod). Doch b
terer Erfahrungen, um zu entscheiden, ob ni
und in grösseren Dosen gebraucht, anderwei

Auch Benzoesäure und benzoesaures Na
Diathese empfohlen, indem man dabei vo
dass die Benzoesäure im Organismus die Har
Hippursäure umwandle. Diese Ansicht hat s

Wird der Harn ungewöhnlich lange in
ten, so lasse man denselben öfter entleeren,
den Katheter.

Es bleibt nur noch übrig, die Mittel zu
wenden kann, um den Eintritt einer saure
Harnwege zu hindern. Die Ursachen dieses
ganges sind wahrscheinlich

1. eine reichliche Absonderung von Sc
Sie wird meist veranlasst durch die saure u
des Urines, und dann dienen die gegen dies
auch zu ihrer Bekämpfung. Oder sie wird
chanische Reizung, welche bereits niederg
Schleimhaut der Harnwege ausübt. Dann
Thee von Lein- oder Hanfsaamen etc.

2. Kann sie wahrscheinlich auch beruh
Reichthum des Harnes an leicht zersetzbare

*) Annal. d. Chem. u. Pharm. Bd. 38. S. 348.
**) Ebendas. Bd. 127. 1862. S. 241.

bei fieberhaften Zuständen vorzukommen scheint. In diesem Falle
ır eine Umänderung des gesammten Stoffwechsels, also eine Be-
ıg der fieberhaften Krankheit, Erfolg versprechen.

67. Selten kommen Harnsedimente aus Cystin vor. Dasselbe
meist mit harnsaurem Natron gemischt. Sie können ebenfalls zur
von Harnsteinen Veranlassung geben. Ihre Eigenschaften und
e s. §. 59. Sie setzen immer eine vermehrte Bildung von Cystin
ınismus voraus, deren Ursachen uns bis jetzt gänzlich unbekannt
Desshalb lässt sich auch eine rationelle Behandlungsweise dieser
eitsform gegenwärtig nicht vorschlagen.
anthin, das in sehr seltenen Fällen zur Bildung von Harnsteinen
ssung gibt, kommt, nach neueren Erfahrungen fast in jedem Urin
er in so ausserordentlich geringer Menge, dass zu dessen Nachweis
'enigstens 100 Pfund Urin und mehr in Arbeit genommen werden
Es kommt wahrscheinlich auch als Urinsediment vor, aber ent-
ıo selten oder in so geringer Menge anderen Bestandtheilen beige-
dass dieser Stoff bis jetzt noch nicht mit Sicherheit als Urinsedi-
ıchgewiesen werden konnte und daher auch für den practischen
jetzt noch keine Bedeutung hat. Seine Eigenschaften s. §. 59.
sführlicher in Neubauer und Vogel's Harnanalyse.
on Interesse ist noch das Vorkommen eines sehr intensiv blau
n Harnsediments. Dieses erscheint nur sehr selten in kleinen Men-
unveränderten Urin; meist muss man demselben, wenn es erschei-
l, eine starke Säure (Salzsäure, Schwefelsäure) zusetzen. Es
aus einem eigenthümlichen Harnfarbestoffe, welcher die grösste
hkeit mit dem Farbestoffe des Indigo hat, ja wahrscheinlich mit
ıen identisch ist (Indican, Uroxanthin und dessen Zersetzungspro-
Urrhodin und Uroglaucin). Sein reichliches Auftreten im Urin hängt
ls von eigenthümlichen Veränderungen des Stoffwechsels ab, die
r bis jetzt noch nicht genauer kennen. Auch über die Rolle, wel-
in Krankheiten spielt und über seine Bedeutung in den Fällen, in
es in grösserer Menge im Harn erscheint, ist bis jetzt noch nichts
s bekannt. Seine Eigenschaften und Darstellungsweise s. in Neu-
und Vogel's Harnanalyse 4. Aufl. S. 36 ff.

Bildung von Harnsteinen.

(Urolithiasis).

ıtur ist bereits S. 169 angeführt. Derselben ist noch von neueren Schriften und
ıhandlungen beizufügen: Willis übersetzt von Heusinger. S. 237—345 —
F. Heller Die Harnconcretionen. Wien 1860. — Kletzinsky Ueber Litho-
ılyse. Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde. 1859. Nr. 11. — G. Owen Rees
calculous disease and its consequences. London 1856. — Bence Jones Ueber
ıes, Gicht und Stein; übersetzt von H. Hoffmann. 1843. — Balassa Ueber
rnsteine in Ungarn. Wiener medicin. Wochenschr. 1858. Nr. 25 und 26. —
initz Ueber Steinkrankheit in Altenburg. Deutsche Klinik 1858. Nr. 43 und
. —

68. Harnsteine, d. h. grössere Concretionen innerhalb der Harn-
erdanken ihre Entstehung fast immer den in den vorhergehenden
childerten Urinsedimenten. Damit aber aus Harnsedimenten inner-
r Harnwege Harnsteine entstehen, müssen zu den bereits erwähnten
en, welche die Bildung von Harnsedimenten veranlassen, noch an-

dere Ursachen hinzukommen, welche als v
genheitsursachen zur Bildung von Harn
Gegenwart von Harnsedimenten die dispon
Die Bildung der Harnsteine lässt sich
1. die Bildung der ersten Anlage eines Stein
spätere Vergrösserung des letzteren.

1. Kerne von Harnsteinen können e
längere Zeit in den Harnwegen zurückgehal
seren Massen vereinigen. Je grobkörniger
ter können seine Theile unter günstigen Un
tigen Harnsteinen werden. Unter allen Har
Harnsäure (ohne Basis) bestehende am m
Harnsäure sich häufig in grossen rosetten
scheidet. Die Mehrzahl der Harnsteine bil
aus Harnsäure. Doch können auch ande
Harnsteinen bilden, wenn sie sich an Schlei
Blut- oder Faserstoffcoagula, abgestossene
dadurch grössere, zusammenhängende Mass
sende Urin nicht mit fortzuspülen vermag.
Die meisten derartigen Kerne von Ha
nerhalb der Nierenkelche und Nierenbecken
In einer anderen Reihe von Fällen bi
nes fremde Körper, welche von Aussen
sind, dort längere Zeit verweilen, und sich
inkrustiren. Diese fremden Körper können
sten Dinge sein. Civiale*) hat eine Zus
mitgetheilt, welche von der Verschiedenh
der relativen Häufigkeit der einzelnen einige
Es waren in 32 Fällen Nadeln, in 21 Sonde
geln, in 24 Knochenstücke, Pfeifen, Pflanze
14 Aehren, in 4 Charpiebäusche; ausserdem
Zähne, Riemen, Pflaumensteine etc. Solch
fremde Körper gelangen in der Mehrzahl d
her sind die durch sie gebildeten Steinkern
erwähnten spontan entstandenen, welche
und erst später aus Nierensteinen zu Blase
von Anfang an Blasensteine. Doch könn
Steinkerne um einen fremden Körper in de
den. So wenn Gruppen von Distomumeiern
(vgl. S. 555), wie dies in Aegypten von Gr
beobachtet wurde, oder wenn fremde Körpe
her, meist wohl vom Darmkanal aus in die
gen, wie dies einigemale beobachtet wurd
bildeten Steinkerne bestehen aus später zu
weise aus phosphorsauren Erden.

2. Hat sich einmal der Kern eines Ste
so gross oder so gelagert, dass er vom U
nach nicht als Harngries ausgeleert wird, so

*) Gazette médic. d. Paris. 1838. Avril.
**) Beobachtungen über die Krankheiten in Aeg
Bd. 12 u. 13.
***) Wiener medic. Wochenschr. 1856. 14—17.

dass sich neue Portionen von Urinsedimenten an ihn ansetzen und nkrustiren.

Hierbei drängt sich die Frage auf, ob diese Vergrösserung eines es dadurch erfolgt, dass die sich neu ansetzenden Theile einfach an elben ankrystallisiren, in der Weise, wie sich ein Krystall oder eine tallinische Masse, in eine entsprechende Mutterlauge gebracht, durch che Apposition neuer Theilchen derselben Art vergrössert — oder ob neu sich ansetzende Masse durch ein eigenthümliches Bindemittel, wel- die Rolle von Leim oder Kleister spielt, an der Oberfläche des Stei- befestigt wird. Die Beantwortung dieser Frage hat eine practische htigkeit für alle Versuche, durch chemische Mittel einen bereits gebil- n Stein aufzulösen, oder dessen Bildung zu verhindern. Im ersteren Falle ste man chemische Mittel wählen, welche die Substanz des Steines st auflösen, im letzteren solche, welche das Bindemittel desselben auf- sen oder zu entfernen im Stande sind. Eine sorgfältige Prüfung die- Frage ergibt als Resultat, dass beide Fälle vorkommen können. Solche nsedimente, welche leichter in grösseren Krystallen sich ausscheiden, Harnsäure, phosphorsaure Ammoniakmagnesia, zweibasisch phosphor- er und kohlensaurer Kalk, können auch für sich allein, ohne Binde- el, grössere krystallinische Massen bilden. Die mehr amorphen Urin- mente dagegen, wie harnsaure Salze, dreibasisch phosphorsaurer Kalk, saurer Kalk etc., werden häufig erst durch Schleim, der für sie als lemittel dient, unter sich oder mit der Oberfläche eines vorhandenen nes verbunden.

Die Vergrösserung eines Steinkernes kann entweder in der Weise hehen, dass die Abscheidung desselben Sedimentes fortdauert, welches h den Kern gebildet hat. Dann entsteht ein homogener Stein, dessen n und äussere Schichten dieselbe Zusammensetzung haben.

Oder Kern und Rindenschichten bekommen eine verschiedene Zu- mensetzung, indem während der Bildung eines Steines die Beschaffen- des Harnsedimentes eine andere wird, oder, wie man sich gewöhnlich drückt, ein Wechsel der Diathese eintritt.

Ein solcher Wechsel in der Diathese kann hervorgerufen werden h allgemeine constitutionelle Ursachen. So kann ein Kern aus Harn- e, der sich während des Bestehens einer harnsauren Diathese gebildet , von Rindenschichten aus oxalsaurem Kalke umgeben werden, wenn harnsaure Diathese aufhört und später an deren Stelle eine oxalsaure ese trit.

Ein Wechsel der Diathese kann aber auch herbeigeführt werden h örtliche Ursachen, unter denen meist die Gegenwart des Steines st eine Hauptrolle spielt. Dieser wirkt als fremder Körper reizend auf Schleimhaut der Harnwege. Dadurch entsteht eine vermehrte Schleim- nderung und damit Harnstoffzersetzung, wodurch der Urin ammonia- ch wird, was auf die bekannte Weise eine Abscheidung von phos- rsauren Erden veranlasst. Aus diesem Grunde bestehen die meisten nsteine, welche sich um fremde Körper bilden, aus phosphorsauren en, und manche Steine aus Harnsäure, Oxalsäure etc. umgeben sich er mit einer Rinde aus phosphorsauren Erden.

Ueber die Zeit, welche zur Ausbildung von Harnsteinen nöthig ist, wie über das Quantum, um welches dieselben in einer gewissen Zeit hsen, lassen sich nur selten hinreichend genaue Beobachtungen an- en. Am ersten ist dies noch möglich bei Steinen aus phosphorsauren en, welche sich um fremde Körper bilden, die bei Verwundungen in Harnblase gelangt sind, wo man also die Zeit des Anfangs ihrer Bil-

dung genau kennt. Einen solchen Fall h
wo nach einer Verwundung (Eindringen ein
des Beinkleides in die Blase) sich Harnstei
theils aus basisch phosphorsaurem Kalk be
Gewicht von 17 Drachmen hatten. Crosse
phosphorsauren Erden, welche am schnell
Jahr um 6 — 12 Drachmen, selbst mehr,
während die aus reiner Harnsäure und aus
viel langsamer wachsen, und im Jahr du
unter besonders günstigen Verhältnissen u

§. 69. Ihren Bestandtheilen nach
gende Gruppen:

A. Einfache, d. h. solche, deren Sc
ähnliche, chemische Zusammensetzung zeig

1. Steine aus Harnsäure. Sie k
Harnsteine am häufigsten vor und bestehe
der meist mehr oder weniger harnsaure Sa
oder Phosphate beigemischt sind. Meist sin
farbestoffe gefärbt, rothgelb oder rothbraun
Harnfarbestoff fehlt, weiss. Sie sind ziemli
trächtliche Grösse und zeigen in der Rege
dass sie aus meist dünnen, blätterigen, con
Chemisch untersucht zeigen sie die für Ha
xidreaction. Ihre Entstehung setzt die Gegen
(voraus. s. §. 66.).

2. Steine aus harnsaurem Amm
Quantitäten andrer Bestandtheile beigemisch
vor, häufiger bei Kindern als bei Erwachse
gelbröthlicher oder grauer Farbe, weniger
säure und von mehr erdigem Bruch, aber m
schichtet. Sie geben ebenfalls die chem
unterscheiden sich aber von den harnsau
sich gepulvert viel leichter in heissem Wa
sie mit Kalilauge behandelt Ammoniak entw
wenn harnsäurereiche Urine ammoniakalis
harnsaurer Diathese einen ammoniakalische

3. Steine aus oxalsaurem Kalk, d
weniger anderen Bestandtheilen gemengt is
in manchen Gegenden, z. B. in Würtember
Sie sind seltner klein, mit glatter Oberfläche
Hanfsaamensteine); meist grösser, mit rauh
genannte Maulbeersteine), dann gewöhnlic
— schwärzlicher Farbe, die oft von veränd
Diese letztere Art pflegt wegen ihrer rauh
allen Harnsteinen die Oberfläche der Harnw
lassen sich chemisch leicht daran erkennen,
starkes Glühen in kaustischen Kalk umgew
reagirt (befeuchtetes Curcumapapier bräunt
bläut), und dass derselbe sich nicht in Essi

*) Hygiea. Bd. 18 u. Schmidt's Jahrbücher. B
**) Prize essay on the urinary Calculus.

löst. Die Entstehung dieser Steine setzt die Gegenwart einer oxalsau- Diathese voraus (s. §. 65.).

4. Steine aus phosphorsauren Erden. Harnsteine aus einem menge von drei basisch phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurer Amniakmagnesia kommen sehr häufig vor, namentlich als Blasensteine, che sich um einen fremden Körper gebildet haben: ebenso bildet diese stanz häufig die Rindenschichten von Blasensteinen, deren Kern aus eren Bestandtheilen zusammengesetzt ist. Sie sind meist von weisser e, von kreidiger Beschaffenheit, und um so leichter und zerreiblicher, nehr die phosphorsaure Ammoniakmagnesia in ihnen vorherrscht. Cheh sind sie characterisirt durch ihre Löslichkeit in Essigsäure, so wie h ihre Schmelzbarkeit, daher man sie auch schmelzbare Harnsteine nnt hat (Wollaston). Ihre Entstehung setzt die Gegenwart eines oniakalischen Urines voraus (s. §. 64.).

In seltenen Fällen kommen Harnsteine vor, welche nur aus phosphorem Kalk (dann meist zwei basischem) ohne phosphorsaure Ammoniaknesia bestehen. Sie bilden sich theils in Urinen, welche nicht durch noniak, sondern durch fixe Alkalien alkalisch geworden sind, theils in ach sauren Urinen unter bis jetzt noch nicht genauer gekannten Beungen.

5. Steine aus kohlensaurem Kalk. Sie sind bei Thieren sehr ig, bei Menschen dagegen sehr selten. Dem kohlensauren Kalk ist ig etwas kohlensaure Magnesia, so wie andere Bestandtheile (oxaler Kalk, phosphorsaurer Kalk, Harnsäure etc.) beigemengt. Sie sind nisch dadurch characterisirt, dass sie sich in Säuren unter Aufusen lösen, und dass sie nach starkem Glühen wie die Steine aus saurem Kalke eine alkalische Reaction zeigen, indem der kohlensaure zu kaustischem wird. Ihre Bildung setzt einen Mangel an Phosphore im Urin voraus (s. S. 558).

6. Steine aus Cystin. Sie wurden zuerst von Wollaston beieben, sind aber ebenfalls selten *). Sie bestehen bald aus reinem Cy- bald aus einem Kern von Harnsäure von einer Cystinschicht umgeben; weilen zeigen sie eine Rinde von phosphorsauren Erden. Sie sind lich, von glatter Oberfläche, von krystallinischem Gefüge, in dünnen ken durchscheinend. Die chemischen Eigenschaften des Cystin und die jetzt noch dunklen Bedingungen ihrer Bildung s. §. 59.

7. Steine aus Xanthin sind sehr selten und bis jetzt nur in weni- Exemplaren gefunden worden. Sie haben eine hellbraune (weissliche zimmtbraune) Farbe, sind ziemlich hart, bekommen durch Reiben Wachsz und bestehen meist aus concentrischen, leicht ablösbaren Schichten amorpher Textur. Ihre chemischen Eigenschaften und die bis jetzt h fast ganz unbekannten Bedingungen ihrer Bildung s. §. 59.

8. Steine aus Urostealith sind ebenfalls sehr selten, von Fl. Hel- **) und von W. Moore ***) beobachtet. Sie bestehen entweder aus em Urostealith, oder dieser ist mit einer Rinde von Tripelphosphat geben. Dieser Körper ist im frischen Zustande weich, elastisch, dem tschuk ähnlich. Beim Trocknen verkleinert er sich, wird spröde, ja t, in der Wärme aber wieder weich. Er schmilzt beim Erhitzen, bläht

*) Will. Roberts history of a case of cystine calculous. Med. Times and Gazette. 1858. Dec. 18. — A. Fabre De la cystine, des sédiments, de la gravelle et des calculs cystiques. Thèse. Paris. 1859.

**) Heller's Archiv. 1845 p. 1.

***) Dublin quarterly Journal. 1854. March.

sich auf und entwickelt einen starken Geruc
Schellack und Benzoe, Moore mit dem von
oder von röstender Caskarillrinde vergleich
das Urostealith weich, ohne sich zu lösen.
das nach dem Verdampfen der ätherischen
sich bei weiterem Erwärmen violett. In Ae
damit eine Seife. In Salpetersäure löst es
entwicklung ohne Färbung. Der Rückstand
gelb. Ueber die Bedingungen, unter welch
ist bis jetzt nichts Genaueres bekannt.

9. Zu den selten vorkommenden Harns
gen, welche aus Proteinsubstanzen be
teinsubstanzen als Hauptbestandtheil neben
vorkommenden Bestandtheilen, namentlich p
ten (Morrin). Sie haben die Consistenz
Verbrennen den Geruch von verbrennendem
und Alkohol unlöslich, lösen sich aber in K
säure. Sie bilden sich wahrscheinlich au
gulis, welche in den Harnwegen zurückgeha
Modificationen erleiden.

B. Zusammengesetzte Harnsteine.
welchen Kern oder Rinde eine verschiedene
bei denen selbst die Rinde aus verschiede
chemischer Zusammensetzung besteht. Die
nen in der chemischen Zusammensetzung i
der Anordnung derselben, und der Art, w
grösste Mannigfaltigkeit darbieten. So beob
Kern aus Harnsäure enthalten, der von Rin
Kalk umgeben ist, — Steine mit Kernen von
von Harnsäure — Steine mit Kernen aus
Cystin, Urostealith etc. mit einer Rinde a
Kerne von Erdphosphaten, umgeben von e
oder oxalsaurem Kalk. In einzelnen Fällen
Anzahl von Schichten, die eine verschiedene
haben. So wurden beobachtet: Kern aus oxa
aus Harnsäure, Rindenschichte von harnsaur
saurer Kalk, erste Schicht Harnsäure, zwe
Kalk, Rinde von Erdphosphaten — Kern
Schicht Erdphosphate, äussere Rinde Harnsä
Kalk, Schicht von Erdphosphaten, Rinde wi

Kern aus Harnsäure, Schicht aus Kalk
aus Harnsäure — Kern aus Harnsäure, Sch
schicht aus phosphorsaurem Kalk oder Erdp
säure, Schicht von harnsaurem Ammon, Rin
phosphaten — Kern aus Harnsäure, Schicht
Schicht von Kalkoxalat, Rinde aus Erdphos
rem Ammon, Schicht von Kalkoxalat, Schic
Rinde aus einer Mischung von Kalkoxalat u

Die wechselnde Zusammensetzung die
dass während ihrer Bildung verschiedene
auftreten. Jede bildet während ihrer Herrs
Schichte des Steines. Nach ihrem Erlöschen
anderen Diathese bildet sich dann eine Sch
Zusammensetzung. Die Art, wie diese vers

abwechseln, erläutert daher dem aufmerksamen Beobachter zugleich ildungsgeschichte eines solchen Steines.

§. 70. Vorkommen und Aetiologie der Harnsteine. Diagnose ben.

Die speciellen Ursachen, welche die Ausscheidung von Harnsedi- n noch innerhalb der Harnwege, und die Bildung von Harnsteinen iesen veranlassen oder begünstigen, wurden bereits früher erwähnt. ibt aber noch übrig, eine Reihe entfernterer Ursachen zu betrachten, enen manche für den Arzt von noch grösserer Wichtigkeit sind, als pecielten, weil sie sich leichter erkennen und meist auch leichter pfen lassen. Als solche entferntere und disponirende Ursachen zur ildung werden aufgezählt:

Ererbte Disposition. Es ist unzweifelhaft, dass der Stein in en Familien besonders häufig vorkommt und dass eine gewisse An- dazu von den Eltern auf die Kinder vererbt werden kann. Diese e Anlage zum Stein beruht darauf, dass einem Organismus bei sei- eugung durch den Einfluss der Eltern gewisse Anlagen mitgetheilt n, theils zu allgemeineren Abnormitäten des Stoffwechsels, wie zur uren Diathese (Gicht), zur oxalsauren (Neigung zu Störungen der uung und Assimilation; gewisse Formen der Skrophulose), theils zu en Leiden der Harnwege, namentlich deren Schleimhaut, und damit ng zu Blennorrhöen, zur Harnstoffzersetzung und ammoniakalischen Eine solche erbliche Anlage verdient jedenfalls im hohen Grade die erksamkeit der Aerzte, da durch eine sorgfältige Behandlung und etes diätetisches Verhalten bei solchen Personen die Gefahren einer ildung verhütet werden können.

Lebensalter und Geschlecht. Statistische Zusammenstellungen Anzahl von Fällen, die gross genug ist, um sichere numerische Re- e zu geben, haben gezeigt, dass Harnsteine bei Kindern und im ju- ichen Alter sehr häufig sind, im mittleren Lebensalter viel seltner mmen, im Greisenalter dagegen wieder häufiger auftreten. So ka- noch Sauberbielle*) von 1091 durch die Lithotomie entfernten n 696 bei Personen unter 15 Jahren vor, 293 bei solchen von 15—55 n, und 102 bei Personen von 55 bis 80 Jahren. Die Ursachen dieses ltnisses sind jedenfalls complicirt und lassen sich gegenwärtig mehr then als mit Sicherheit angeben. In Bezug auf das Geschlecht die Erfahrung, dass Harnsteine bei Weibern sehr viel seltner mmen, als bei Männern. Nach einer Zusammenstellung von Heu- er **), die mehr als 3000 Fälle umfasst, kommen auf 22 steinkranke er erst 1 an Stein leidende Frau.

Andere Krankheiten. Dass gewisse andere Krankheiten die ng von Harnsteinen begünstigen, ja selbst hervorrufen können, wurde s in früheren Abschnitten so vielfach besprochen, dass hier eine Andeutung genügen wird. Es gehören hieher alle Krankheiten, e die Entstehung und Zurückhaltung von Harnsedimenten innerhalb arnwege begünstigen, entweder durch Veränderungen des allgemei- Stoffwechsels oder durch örtliche Affectionen der Harnwege.

Diätetische und klimatische Verhältnisse spielen ohne el bei der Bildung von Harnsteinen eine grosse Rolle, wie sich schon

Mém. de l'acad. de Médec. T. viij.
Uebersetzung von R. Willis Krankheiten des Harnsystemes. S. 295.

daraus ergibt, dass an manchen Orten Harns
dagegen sehr selten sind. So ist nach st
in manchen Provinzen des österreichischen S
und Krain, und in einigen Theilen von Grossbr
South-Wales, Dumfries etc. der Stein so s
Millionen Menschen ein Steinkranker kommt,
Länder dagegen verhältnissmässig sehr häufi
Dublin und Bristol 1 Steinkranker auf etwa
ja in Leeds 1 auf 18,000 und in den Provir
etwa 14,000 Einwohner kommt. Die Ursac
denheit in der Häufigkeit der Harnsteine in
sind wahrscheinlich sehr verschiedener Art
schen Ursachen, z. B. der Bodenbeschaffen
als in Nahrungs- und sonstigen Lebensve
suchen, wodurch die Entstehung gewisser
Erkrankungen der Harnwege begünstigt wir
gen hierüber ist zu rathen, mehr als es bi
das Vorkommen von Harnsteinen überhaup
fenheit, und ihre chemische Zusammensetzu
zu berücksichtigen.

Zur Diagnose eines Harnsteines kan
der Nachweis eines Steines in der Ha
ploration mittels des Katheters, der Steinso
die Gegenwart von örtlichen Symptom
innerhalb der Harnwege hervorgerufen werd
ren oder Harnleitern. Genaueres hierüber
„Nierensteine."
der Abgang von Harngries und ein
Bildung von Harnsedimenten innerhalb der
dazu noch functionelle Störungen kommen,
Steines vermuthen lassen.

Bisweilen ist der Abgang von Harng
Sand oder kleine Steinchen, die zufällig i
oder beim Ausscheuern in demselben zur
von hypochondrischen Kranken für Harn
Solche falsche Harnconcretionen lassen sich
unterscheiden, meist schon durch ihre phy
Aussehen, grössere Härte, jedenfalls durch
da sie meist aus Quarz oder anderen Subs
von denen, die Harnsteine bilden, wesentlic

Das lange fortdauernde Bestehen von
Harnwege, oder der Abgang von Harngries
tig, in welchen keine anderweitigen Sympt
darauf hindeuten, dass bereits Harnsteine g
fürchten, dass sich solche über kurz oder la
sen dazu auffordern, durch eine geeignete
Bildung möglichst zu verhüten. In allen so
blos die Thatsache zu konstatiren, dass üb
sedimente vorhanden sind, man muss auch
schaffenheit derselben ermitteln, weil die
erfolgreiche ärztliche Behandlung von grosse
es bei Gegenwart von wirklichen Harnsteine
Natur der jedesmaligen Harndiathese zu e
Wechsel zu verfolgen, also zu erfahren, ob

oder Erdphosphate etc. aus dem Urin niederschlagen und etwa eine -össerung des vorhandenen Steines veranlassen. Denn nur dadurch es möglich, eine Behandlung einzuschlagen, welche über die engen -en eines rein chirurgischen Eingreifens durch Lithotomie oder Litho- hinausgeht. Die chemischen Reactionen, an denen man die einzel- -rten der Harnsedimente und des Harngrieses erkennt, wurden be- früher angegeben (§. 64—67). Genaueres hierüber s. in Neubauer Vogel Harnanalyse 4. Aufl. S. 344 ff.

§. 71. Behandlung. Die Aufgaben, welche man bei der Be- -ung von Harnsteinen zu erfüllen hat, und die Mittel, deren man sich bedienen kann, sind sehr verschiedener Art, theils chirurgische, medicinische.

Die chirurgischen Mittel lassen sich nur bei Steinen anwenden, -e sich in der Harnröhre oder Harnblase befinden, nur in ganz sel- Ausnahmsfällen auch bei solchen, die höher oben in den Harnlei- oder den Nierenbecken sitzen, sind meist nicht ohne Gefahr, bilden in vielen Fällen gegenwärtig das einzige sichere Hülfsmittel. Es ge- hieher:

1) Der Steinschnitt (Lithotomie) und die Steinzertrümmer- Lithotripsie), welche für die grosse Mehrzahl der Fälle die souve- Mittel bilden. Dieselben sind bereits auf S. 177—211 ausführlich ge- -ert.

2) Die Auflösung von Harnsteinen durch einen elektrischen -m (Elektrolyse der Harnsteine) *). Dass man durch dieses Mittel -steine innerhalb der Harnblase aufzulösen vermag, und zwar ohne -tliche Gefahr, ist durch Versuche hinreichend festgestellt. Doch ha- diese bis jetzt nur so langsam ein Resultat ergeben und die Errei- desselben forderte so viele Zeit, dass auch in den günstigsten Fällen den bisher angewandten Methoden eine sehr grosse Anzahl von Sitzun- nothwendig sein würde, um einen Harnstein durch den elektrischen zu zersetzen. Daher hat gegenwärtig die Elektrolyse der Harn- für die Praxis noch so gut wie keinen Werth. Ob sie diesen Vervollkommnung der dazu angewandten Methoden später erlan- -nd dann im Stande sein wird, mit der Lithotomie und Lithotripsie zu -iren, selbst diese zu verdrängen, oder nicht, muss der Zukunft über- bleiben. Bei den grossen Fortschritten, welche die Elektrothera- der letzten Zeit gemacht hat, und der Beliebtheit, welcher sich die- gegenwärtig in der Chirurgie erfreut, ist zu hoffen, dass weitere -che in dieser Richtung nicht ausbleiben werden.

3) Auflösung der Harnsteine durch chemisch wirkende Mittel, -e von Aussen her in die Harnblase eingespritzt, auch wohl durch Katheter mit doppelter Röhre in einem länger anhaltenden conti- -chen Strome durch dieselbe geleitet werden. Auch in dieser Rich- wurden zahlreiche Versuche angestellt **). Aber auch diese Methode -is jetzt noch keine solchen Resultate geliefert, dass sie für die Praxis -ohlen zu werden verdient. Die meisten Steine, namentlich die aus -aurem Kalk und Harnsäure bestehenden, widerstehen den bis jetzt -wandten Lösungsmitteln, welche der Empfindlichkeit der Blase wegen

Vgl. R. Willis übers. v. Heusinger. S. 339. ff. Kletzinsky, Ueber Litho- dialyse. Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde 1859. Nro. 11.

Vgl. ausser der bereits S. 176 angeführten Literatur namentlich Leroy d'Etiolles Exposé des divers procédés pour guérir la pierre. Paris 1825. Pelouze Comptes rendus 1842. Mars 21.

meist nur sehr verdünnt angewandt werden können, mit grosser En so dass die erlangten Resultate meist sehr unbedeutend blieben und vollständige Lösung von Harnsteinen auf diesem Wege nur selten ausnahmsweise gehofft werden kann. Am günstigsten waren noch vorauszusehen, die Resultate bei Steinen aus kohlensaurem Kalk, Tr phosphat und Cystin, da diese Substanzen schon in verdünnten Sä (z. B. Wasser mit 4 bis 5 Proc. Salpetersäure) sich ziemlich leicht l und bei Gegenwart solcher Steine wäre diese Methode in passenden len gewiss des Versuchs werth, namentlich wenn die Steine vorher d Lithotripsie verkleinert und dadurch der Einwirkung des Lösungsm leichter zugänglich gemacht worden sind. Zur Auflösung von Steinen Harnsäure dürften sich Einspritzungen einer sehr verdünnten Lauge kaustischem Lithion am meisten empfehlen, da das harnsaure Lithion allen bekannten Salzen der Harnsäure am meisten löslich ist (vgl. S. und ich möchte Aerzten, denen sich dazu Gelegenheit bietet, die An lung derartiger Versuche empfehlen.

Innerlich genommene, überhaupt medicinische Mittel Gegensatz zu den genannten chirurgischen, reichen zwar nur selten zur Auflösung oder Entfernung eines vorhandenen Harnsteines, und oft genährte Hoffnung, dass es durch sie gelingen werde, die gefähr Lithotomie und Lithotripsie zu ersetzen, hat sich bis jetzt als illuso erwiesen, aber sie spielen doch bei der Behandlung der Steinkran eine wichtige Rolle, bilden in manchen Fällen, wie bei Nierensteinen, einzigen anwendbaren Mittel, und sollten selbst bei Behandlung von K ken, die an Blasensteinen leiden, häufiger und mit grösserer Energie Umsicht angewandt werden, als dies gegenwärtig in der Regel gesch Die Aufgaben, welche dieser Behandlungsweise zufallen, und die sie einigermassen günstigen Umständen in der Mehrzahl der Fälle auch erfüllen vermag, sind hauptsächlich folgende:

Sie vermag, rechtzeitig angewandt, häufig die Bildung von Harn nen oder wenigstens die weitere Vergrösserung von bereits vorhand zu verhüten.

Sie kann in vielen Fällen die durch die Gegenwart von Harnste hervorgerufenen lästigen, selbst gefährlichen Symptome lindern, ja di ben bisweilen so mildern, dass der Kranke sich trotz der Gegenwart e Harnsteines eines leidlichen Befindens erfreut.

Endlich vermag sie wahrscheinlich in manchen Fällen selbst Auflösung vorhandener Harnsteine zu bewirken, oder deren spontane A stossung aus den Harnwegen zu begünstigen, wenn auch nicht alle zahlreichen Fälle, welche als Beweis hiefür angeführt werden, hinläng sicher constatirt scheinen.

Wenn die Behandlung der Urolithiasis die genannten Aufgaben füllen und das wirklich leisten soll, was sie zu leisten vermag, muss aber mit grosser Umsicht und nach ganz bestimmten Indicationen an wandt werden, welche von der Individualität des vorliegenden Falles hängen. Die Verhältnisse, welche dabei vorzüglich berücksichtigt wer müssen, sind 1) die Natur der bestehenden Harndiathese. 2) Der Zust der Harnorgane. 3) Das Allgemeinbefinden der Kranken.

Von der Natur der bestehenden Harndiathese hängt die mische Beschaffenheit des sich bildenden Steines oder der sich an später ansetzenden, zu seiner Vergrösserung führenden Schichten Diese Diathese muss daher vor Allem erforscht und durch die für derselben geeigneten Mittel bekämpft werden, wie es für die versch

nen Arten derselben früher §§. 63—67 angegeben wurde. Durch sorgfältige Befolgung der dort gegebenen Vorschriften wird man häufig im Stande sein, die Bildung eines Steines oder die Vergrösserung eines bereits vorhandenen zu verhüten, bisweilen selbst zur Auflösung oder Verkleinerung eines solchen etwas beizutragen. Man muss dabei jedoch mit Umsicht verfahren, damit nicht etwa gerade die Mittel, welche man anwendet, eine bestimmte Diathese zu beseitigen, eine entgegengesetzte hervorrufen und man z. B. durch kohlensaure Alkalien, die man anwendet, um die harnsaure Diathese zu beseitigen, nicht etwa die Bildung von Steinen oder Rindenschichten aus phosphorsaurem Kalk veranlasst. Man muss ferner mit der Behandlung dem öfters vorkommenden früher erwähnten Wechsel in der Diathese jedesmal folgen und desshalb von Zeit zu Zeit durch eine Untersuchung der Urinsedimente die Fortdauer oder einen etwa eingetretenen Wechsel in der Diathese feststellen. Unter allen Umständen versäume man nie durch möglichste Anregung der Diurese, reichliches Getränk etc. gebildete Harnsedimente, oder Harngries, ja selbst Harnsteine von mässiger Grösse aus den Harnwegen fortzuspülen. Namentlich wenn man Ursache hat, zu vermuthen, dass Steine aus den Nieren durch die Harnleiter in die Harnblase herabgestiegen sind, darf nichts versäumt werden, was dazu beitragen kann, dieselben möglichst rasch auch durch die Harnröhre aus der Blase nach Aussen zu entleeren, da eine solche Entfernung von frischen Blasensteinen ohne Operation wohl noch in der ersten Zeit gelingen kann, so lange sie klein sind, aber nicht mehr, wenn sie sich später durch neue Schichten vergrössert haben.

In wie weit man zur Bekämpfung der Harndiathese eigentliche Arzneimittel, und welche derselben oder Mineralwässer als Trink- und Badekuren, oder mehr diätetische Mittel anwenden soll, ergibt sich aus der Anwendung der früher aufgestellten Grundsätze auf den individuellen Fall meist ohne Schwierigkeit.

Der Zustand der Harnorgane, namentlich der Harnwege, verdient in den meisten Fällen von Steinkrankheit eine ebenso grosse Berücksichtigung als die vorhandene Harndiathese. In ihm liegt häufig die Hauptursache der Bildung oder Vergrösserung eines Steines — durch reichliche Schleimabsonderung, dadurch begünstigte Harnstoffzersetzung, durch Bildung von Divertikeln, in denen Steinkerne zurückgehalten werden, die ausserdem ausgeleert werden würden etc. Noch häufiger werden durch eine vom Steine abhängige Reizung und Entzündung der Harnwege dem Kranken unerträgliche Schmerzen bereitet und dadurch seine Constitution untergraben, oder durch Verstopfung der Harnwege Urinzurückhaltung und dadurch Urämie, durch Harnstoffzersetzung und dadurch herbeigeführte ammoniakalische Beschaffenheit des Urines akute oder chronische Ammoniämie bewirkt. In allen solchen Fällen handelt es sich vor Allem darum, die Art der vorliegenden örtlichen Affection der Harnorgane möglichst zu ermitteln. Dann wird sich in der Regel von selbst ergeben, was geschehen muss oder geschehen kann. Weiteres hierüber s. später unter Nierensteinen, Pyelitis, Affectionen der Harnleiter, und unter den Krankheiten der Harnblase (S. 139 ff.).

Auch das Allgemeinbefinden der Kranken verdient bei Behandlung der Lithiasis eine eingehende Berücksichtigung. Von ihm hängt häufig eine vorhandene Harndiathese, und damit der erste Grund der Bildung eines Harnsteines oder dessen fortdauernde Vergrösserung ab. Aber auch hiervon abgesehen, richtet sich der Grad der Leiden, welche Steinkranke zu erdulden haben, sehr häufig hauptsächlich nach dem Stande ihres Allgemeinbefindens. Ein sonst gesundes Individuum erträgt

nicht selten die Gegenwart eines Har
Beschwerden. Wird dagegen sein A
system angegriffen, so treten mit ei
ein, der früher leidliche Zustand w
Krankheit kann rasch eine schlimme
Eintritt einer akuten oder chronisch
solche Folgen zu veranlassen, doch kö
ungen, Anämie etc., oder der Eintritt i
diese schlimmen Wirkungen haben.
des zu Grunde liegenden Allgemeinl
Erforderniss. Ist diese einmal festge
lenden Indicationen, und die speciell
von selbst.

ZWEITE ABTHEILUNG.

ORGANISCHE KRANKHEITEN DER HARNBEREITENDEN ORGANE.

§. 1. Die organischen oder materiellen Krankheiten der harnbereitenden Organe unterscheiden sich dadurch von den in der erstern Abtheilung geschilderten functionellen, dass bei ihnen mehr oder weniger in die Augen fallende pathologisch-anatomische Veränderungen zugegen sind. Doch ist die Grenze zwischen ihnen und denen der esten Abtheilung keine scharfe, da sie am Krankenbette immer mit mehr oder weniger functionellen Störungen verbunden vorkommen, wie umgekehrt auch zu manchen functionellen Störungen nicht selten organische Krankheiten als Folgen hinzutreten. Desshalb mussten auch manche hiehergehörige Krankheitsformen bereits in der ersten Abtheilung Erwähnung finden.

Die hieher gehörigen Krankheitsprocesse sind zum Theil sehr complicirt. Es erscheint daher bei manchen von ihnen wünschenswerth, um sowohl ihr Verständniss zu erleichtern, als die Grundsätze ihrer rationellen Behandlung anschaulicher zu machen, dieselben in ihre einfachsten Formen — Elementarprocesse — aufzulösen, und diese erst für sich zu betrachten, dann aber, wo es für die Praxis nöthig erscheint, diejenigen von ihnen, die öfter zusammen vorkommen, zu einem klinischen Bilde zu vereinigen.

§. 2. Die organischen Krankheiten der Nieren zerfallen naturgemäss in drei Gruppen:

1) Krankheiten des äusseren Ueberzuges der Nieren und deren Umgebung,
2) Affectionen des Nierenparenchyms,
3) Krankheiten der Nierenkelche, Nierenbecken und Harnleiter.

Die Krankheitsformen, welche zu einer jeden von diesen Gruppen gehören, zeigen gewisse gemeinsame Eigenthümlichkeiten, wodurch sie sich von den zu den anderen Gruppen gehörigen Affectionen unterscheiden und die desshalb auch für die Diagnose von Werth sind.

Die Affectionen der äusseren Umhüllung der Nieren und deren Umgebung sind mit Schmerzen verbunden, die entweder bereits spontan auftreten, oder bei tiefem Druck in der Nierengegend, heftigen Bewegungen des Körpers, welche mit Zerrung dieser Theile verbunden sind, erschei-

nen. Dagegen fehlen bei ihnen alle die Veränderungen des Urines, welche für die Krankheiten des Nierenparenchyms charakteristisch sind.

Die Krankheiten des Nierenparenchyms sind durchaus schmerzlos. Sie werden nur erkannt durch Veränderungen des Urines, namentlich durch eine Beimischung ihrer Producte zu demselben, oder durch secundäre Einwirkungen, welche sie auf den Gesammtorganismus ausüben (Wassersucht, Urämie etc.).

Die Affectionen der Nierenbecken etc. werden ebenfalls von Veränderungen des Urines begleitet, die in manchen Fällen sehr charakteristisch sind und erscheinen ausserdem fast immer mit Schmerzen verbunden, die um so stärker zu sein pflegen, je mehr die Harnleiter an der Affection theilnehmen.

I. Gruppe.

Krankheiten der äusseren Umhüllung der Nieren und deren Umgebung. Paranephritis — Perinephritis.

Rayer, Maladies des reins. T. III. p. 244 ff. — A. L. Féron, De la périnéphrite primitive. These. Paris 1860

§. 3. Das Nierenparenchym wird bekanntlich von einer fibrösen Kapsel umhüllt, welche durch Bindegewebe mit demselben verwachsen ist, sich jedoch im Normalzustande meist ohne Schwierigkeit davon abziehen lässt. Ausserhalb der Nierenkapsel liegt ein mehr oder weniger fettreiches Bindegewebe, welches gewissermassen eine äussere Hülle der Niere bildet. Es ist meist am reichlichsten in der Umgebung des Nierenbeckens und bald mehr bald weniger stark entwickelt. Bisweilen, namentlich in Fällen von angeborner Kleinheit oder später entstandener Atrophie der Niere, ist es sehr reichlich und kann dann bei einer Bestimmung der Nierengrösse durch die Perkussion (s. §. 5. S. 420) zu Täuschungen Veranlassung geben, indem es das Volumen der Niere grösser erscheinen lässt, als dasselbe wirklich ist.

Beide Hüllen der Niere können pathologische Veränderungen erleiden, welche in der Regel durch enzündliche Processe hervorgerufen werden. Dieselben zerfallen vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus betrachtet, in entzündliche Affectionen der eigentlichen Nierenkapsel (Paranephritis) und solche der äusseren Hülle der Nieren (Perinephritis).

Die Paranephritis führt zu Verdickungen der Nierenkapsel, seltner zur Bildung von, meist kleinen, Abscessen zwischen ihr und dem Nierenparenchym. Sie tritt nur selten als selbstständige Affection auf, ist vielmehr meist die Folge einer diffusen parenchymatösen Nephritis. Auch lässt sie sich während des Lebens nicht diagnosticiren und hat daher keine klinische Bedeutung. Von den Folgen, welche sie als Begleiter der diffusen, parenchymatösen Nephritis nach sich zieht, wird später bei dieser die Rede sein, da in allen solchen Fällen letztere das Hauptleiden und erstere nur eine, vom practischen Standpunkt aus betrachtet, nicht sehr wichtige Complication bildet.

Die Perinephritis dagegen — Entzündung des die Niere umgebenden Fettzellgewebes, mit oder ohne Theilnahme der eigentlichen Nierenkapsel — hat eine grosse klinische Bedeutung. Denn wenn sie auch im Ganzen nicht häufig vorkommt, so bildet sie doch in ihren ausgeprägteren Formen eine schwere, selbst gefährliche Krankheit.

Sie kann durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden, und da diese meist einen wesentlichen Einfluss auf ihren Verlauf, ihren

Ausgang und ihre Prognose ausüben, so erscheint es zweckmässig, diese zuerst zu betrachten. Man unterscheidet darnach

eine traumatische Perinephritis, welche auftritt als Folge von Contusionen oder penetrirenden Verwundungen der Nierengegend. Die Perinephritis entwickelt sich in solchen Fällen bald rasch, wenige Tage nach der Verwundung, bald sehr langsam, selbst erst nach Jahren (Chassaignac). Sie erscheint rein und uncomplicirt, wenn die traumatische Einwirkung sich auf die Umgebung der Niere beschränkt — complicirt, namentlich von Veränderungen des Urines begleitet, wie Beimischung von Blut und Eiter zu demselben, wenn auch Niere, Nierenbecken oder Harnleiter traumatisch afficirt sind;

eine consecutive oder secundäre Perinephritis, die häufigste Form derselben, entsteht dadurch, dass von benachbarten Theilen aus eine Entzündung der Nierenumgebung hervorgerufen wird, entweder durch Fortschreiten entzündlicher Processe auf dieselbe, oder auf andere Weise. So wenn intensivere Entzündungen der Nierensubstanz sich auf die Umgebung fortpflanzen, oder ein Nierenabscess sich in dieselbe öffnet. Verhältnissmässig häufig bilden Entzündungen des Nierenbeckens, namentlich Pyelitis calculosa, den Ausgangspunkt, seltner Hydronephrose. Auch Entzündungen des Psoas und anderer benachbarter Theile können, indem sie sich auf die Umgebung der Niere fortpflanzen, eine secundäre Perinephritis hervorrufen. In allen diesen secundären Fällen ist natürlich die Perinephritis mehr oder weniger complicirt durch die Symptome der Grundkrankheit;

eine primäre oder idiopathische Perinephritis, welche durch allgemeine Ursachen hervorgerufen wird, so namentlich durch Erkältung oder im Gefolge schwerer fieberhafter Krankheiten, bisweilen auch spontan, ohne jede nachweisbare Ursache auftritt. Diese Form stellt, wo sie uncomplicirt erscheint, den Typus der Perinephritis am reinsten dar.

Die Perinephritis scheint in jedem Lebensalter vorkommen zu können, wenn sie auch bis jetzt vorzugsweise bei Erwachsenen beobachtet wurde. In der Regel befällt sie nur die Umgebung der einen Niere, beschränkt sich also auf eine Seite, wie dies auch die oben genannten Ursachen, welche meist örtlich wirken, nicht anders erwarten lassen.

§. 4. Erscheinungen, Verlauf und Ausgänge. Bei der secundären Form gehen der eigentlichen Perinephritis natürlich immer mehr oder weniger Erscheinungen der Grundkrankheit voraus. Die acute Form der traumatischen, namentlich aber die idiopathische beginnt gewöhnlich mit einem Frostanfall, der sich in manchen Fällen wiederholt. In der Regel folgt darauf Fieber. Dann erscheint Schmerz in der Lendengegend, der sich steigert durch äusseren Druck, durch Bücken, Husten, Pressen zum Stuhl u. dgl. Bisweilen gesellt sich Erbrechen hinzu. Dabei fehlt jedoch jede Theilnahme des Ureters; auch Zurückziehung des Testikels wird nicht beobachtet. Der Harn ist durchaus unverändert, enthält in uncomplicirten Fällen weder Blut noch Eiter, und zeigt nur die Veränderungen, welche dem gleichzeitig vorhandenen Fieber entsprechen, wie grössere Concentration, hochgestellte Färbung, Ausscheidung von harnsauren Salzen. Allmälig bildet sich eine Geschwulst an der Seite der Wirbelsäule unter den falschen Rippen, mit Oedem der Hautdecken und die Ausdehnung des matten Percussionstones in der Nierengegend erscheint bedeutend vergrössert. Diese Geschwulst zeigt beim gewöhnlichen Ausgang der Krankheit, dem in Eiterung, über kurz oder lang, mehr oder weniger deutliche Fluctuation, in acuten Fällen rascher, gegen den 10. bis

14. Tag nach Eintritt der ersten Erscheinung
später. Es bildet sich ein Abscess, der, w
künstlich geöffnet wird, viel Eiter entleert, w
hat, auch dann, wenn der Abscess nicht
Führt man den Finger in den geöffneten Ab
in eine Höhle, in deren Tiefe sich die Nier
lässt.

Neben diesem gewöhnlichen Ausgang
auch andere vor. Selten der Ausgang in b
bei die Umgebung der Niere in einen mis
breiigen Detritus umgewandelt wird. Ausga
duration ist wahrscheinlich häufiger, als
es ergeben, weil in diesen Fällen die Sym
sind, daher auch die Diagnose schwieriger u
erkannt wird. In den seltenen Fällen eine
welchen man bisher Gelegenheit hatte, die
die Niere mit mehr oder weniger derben fib
indem sie sich contrahiren, die Niere com
eine Atrophie derselben veranlassen können.

Bildet sich, wie in der Mehrzahl der
derselbe, wenn er nicht durch Kunsthülfe geö
Seiten hin aufbrechen. Meist erfolgt dieser
Wege unmittelbar nach Aussen, in der Lum
häufigste, so auch der günstigste Fall. Bis
einen anderen Weg: der Aufbruch erfolgt i
lon ascendens oder descendens, wo dann
leert wird. Auch dieser Fall ist im Ganzen
kein Koth in die Abscesshöhle ein, da die
zu sein pflegt, dass sie wohl dem Abfluss v
aber den Uebergang von Koth aus letzteren
Ungünstig, ja fast immer tödtlich ist der Au
die Höhle des Peritonaeum erfolgt. Bisweil
die Scheiden der benachbarten Muskeln,
internus oder quadratus lumborum, kann i
störungen veranlassen, und indem er sich he
bilden. Seltner kommt es vor, dass er das
die Pleura ergiesst, von da in die Bronch
aus diesen entleert wird. Man hat mehrere
Ausgange beobachtet (Rayer, Cantegril

Der weitere Verlauf kann ein günstige
leerung des Eiters rascher oder langsamer
Heilung eintritt, oder ein ungünstiger, ind
durch Zersetzung und Verjauchung unter ty
scheinungen den Tod herbeiführt, oder inde
Abscesshöhle und profuser oder lange anha
schöpft werden und hektisches Fieber eintri

Die Dauer des Leidens ist in reine
eine kurze, 2 bis 4 Wochen, also der Verla
er chronisch. In secundären oder complicir
Grundleiden oder die Complicationen auch

§. 5. Bei der Diagnose müssen zu
ganze Verlauf des Falles berücksichtigt wer
idiopathischen Form der anfängliche Schütte

ber, dann die allmälig zunehmende Geschwulst in der Lumbalgegend und das dieselbe begleitende Oedem der Hautdecken, welches besonders bei aufrechter Stellung deutlich hervortritt, so wie die Schmerzhaftigkeit an der betreffenden Stelle, welche durch Druck, Bücken, Husten etc. gesteigert wird. Dazu kommt beim Uebergang in Eiterung später die Fluctuation, die jedoch nicht immer deutlich ist, und bisweilen nur durch eine sehr sorgfältige manuelle Untersuchung, bei bestehender grosser Schmerzhaftigkeit nach vorheriger Chloroformirung des Kranken, sicher erkannt wird. Dazu kommt noch bei traumatischen Formen die vorausgegangene traumatische Einwirkung; bei secundären die vorausgehende Grundkrankheit, Nephritis, Pyelitis etc. (s. diese).

Verwechselt könnte eine Perinephritis werden: mit einer Entzündung und Vereiterung des subcutanen Bindegewebes in der Lendengegend. Bei dieser ist jedoch meist von Anfang an die Haut lebhafter geröthet, die Fluctuation viel deutlicher und oberflächlicher, nach der Eröffnung des Abscesses erscheint die Höhle viel weniger tief und der in dieselbe eingeführte Finger kann nicht bis zur Niere dringen, wodurch jeder Zweifel beseitigt wird.

Mit einem Nierenabscess oder einer durch Pyelitis hervorgerufenen Eiteransammlung im Nierenbecken. Von diesen lässt sich eine idiopathische Perinephritis meist dadurch unterscheiden, dass bei ersteren die Geschwulst und der Umfang der Stelle, welche bei der Percussion einen matten Ton giebt, selten so gross ist, als bei letzterer, auch das Oedem der Hautdecken fehlt, und die Fluctuation meist noch viel undeutlicher ist, während bei einer reinen Perinephritis der Eiter oder Schleim im Urin vermisst wird, welcher bei jenen nicht leicht fehlt. Viel schwieriger ist es dagegen oft, die zu einer suppurativen Nephritis oder zu einer Pyelitis secundär hinzutretende Perinephritis zu erkennen.

Mit einer hochgradigen Hydronephrose, die ebenfalls eine undeutlich fluctuirende Geschwulst in der Nierengegend bilden kann. Aber bei dieser fehlt fast immer die Schmerzhaftigkeit, so wie das Oedem der Haut, sie entwickelt sich in der Regel viel langsamer und ohne Fieber. Auch die Anamnese erleichtert meist die Erkennung der letzteren (s. Weiteres unter Hydronephrose).

Auch mit einer in Eiterung übergehenden acuten Psoitis kann eine Perinephritis verwechselt werden, namentlich dann, wenn der gebildete Eiter bei ihr ein Bestreben hat, sich nach unten zu senken. Doch ist bei der Psoitis in der Regel ein äusserer Druck auf die Lendengegend weniger schmerzhaft, während auf der anderen Seite die Streckung des meist flectirten Oberschenkels grössere Schmerzen hervorzurufen pflegt, als bei der Perinephritis.

Congestionsabscesse in der Lumbalgegend aus anderen Ursachen, z. B. nach Spondylarthrocace, lassen sich meist leichter von Perinephritis unterscheiden, da sie in der Regel viel weniger schmerzhaft sind, als diese, meist langsamer entstehen und in der Regel auch die Anamnese, so wie der übrige Symptomencomplex die Diagnose unterstützen.

§. 6. Die Prognose hängt hauptsächlich von der Form und dem Stadium der Krankheit ab. Sie ist entschieden günstiger bei primärer oder wenigstens nicht complicirter Perinephritis, als bei secundärer oder bei der mit gleichzeitiger Affection der Nieren oder Harnwege verbundenen traumatischen. Sie ist natürlich am günstigsten, wenn Zertheilung eintritt — ein Ausgang, der sich jedoch nach den bisherigen Erfahrungen auch durch die energischste Behandlung nur selten herbeiführen lässt. Indessen

ist, wie schon oben erwähnt wurde, eine Zertheilung der Entzündung ohne Abscessbildung wahrscheinlich häufiger, als man nach den bisherigen Erfahrungen schliessen muss, weil in diesem Falle die Diagnose schwierig ist und daher die Natur der Krankheit leicht verkannt wird. Dasselbe gilt von dem Ausgang in Induration, der aber als weniger günstig betrachtet werden muss, weil die dabei gebildeten fibrösen Schwarten durch ihre Contraction leicht eine Compression, und damit allmälig eine Atrophie der Niere herbeiführen. Bildet sich ein Abscess, so ist die Prognose am günstigsten, wenn dieser möglichst bald auf dem kürzesten Wege, in der Lumbalgegend, von selbst nach Aussen aufbricht, oder künstlich geöffnet wird. Letzteres muss daher in solchen Fällen die Hauptaufgabe der Behandlung sein. Dann ist der Ausgang fast immer ein günstiger: die Abscesshöhle schliesst sich unter zweckmässiger Behandlung meist bald und die Krankheit geht vorüber, ohne dauernde schlimme Folgen zu hinterlassen. Weniger günstig ist die Prognose, wenn die Behandlung eine unzweckmässige war, so dass der günstige Moment zur Eröffnung des Abscesses versäumt wurde, oder wenn der Fall erst in einem späteren Stadium zur Behandlung kommt, so dass der Aufbruch bereits auf einem anderen Wege erfolgt oder eine Eitersenkung eingetreten ist. Die bisherigen Erfahrungen lehren jedoch, dass auch nach einem Durchbruch in den Darm, ja selbst nach einem Erguss des Eiters durch das perforirte Zwerchfell in die Lunge meist ein günstiger Ausgang erwartet werden kann. Durchbruch in die Höhle des Peritonaeum dagegen war bisher immer tödtlich. Ist Eitersenkung eingetreten, oder ist die Abscesshöhle bei versäumter rechtzeitiger Eröffnung sehr gross und weit verzweigt geworden, so gestaltet sich die Prognose misslicher. Es ist dann zu fürchten, dass durch Eiterzersetzung eine Blutvergiftung mit typhoiden Symptomen eintrete, oder dass durch eine langwierige und profuse Eiterung unter Hinzutreten von hectischem Fieber die Kräfte des Kranken erschöpft werden. Bei secundärer oder sehr complicirter traumatischer Perinephritis ist die Prognose meist weniger günstig. Sie richtet sich in solchen Fällen nicht blos darnach, welche Gefahren die veranlassende Nephritis, Pyelitis etc. oder die vorhandenen Complicationen an und für sich bedingen, sondern auch darnach, inwie weit dieselben auf die Ausbreitung der Perinephritis fördernd oder auf ihre Heilung störend einwirken. Der Verlauf einer derartigen Perinephritis ist daher selbst im günstigsten Falle meist langwieriger und die Heilung erfolgt schwieriger, als bei einer reinen, nicht complicirten.

§. 7. Therapie. Hat man es mit ganz frischen Fällen zu thun, in denen noch wenig Geschwulst vorhanden und der matte Percussionston in der Nierengegend wenig vergrössert ist, man also schliessen darf, dass der Exsudationsprocess in die Umgebung der Niere erst noch im Beginn, jedenfalls noch nicht vollendet ist, so mache man einen Versuch, die Krankheit abzuschneiden, oder wenigstens eine Zertheilung derselben und Beschränkung der Exsudation herbeizuführen. Als Mittel dazu empfehlen sich eine strenge Antiphlogose: allgemeine und örtliche Blutentziehungen, neben innerlichen Mitteln wie Digitalis, Nitrum, salinische Abführmittel und einem antiphlogistischen Regimen. Dieses Verfahren wird nur selten Anwendung finden können bei der idiopathischen Form, weil bei dieser in einem so frühen Stadium selten das Leiden erkannt wird. Aber es verdient auch dann versucht zu werden, wenn die Diagnose noch nicht sicher, nur einigermassen wahrscheinlich ist. Unerlässlich aber ist es, in ganz frischen secundären oder traumatischen Fällen,

es bei diesen möglich ist, das Leiden früh genug zu erkennen, um es seinem ersten Auftreten mit aller Energie bekämpfen zu können. Ge- eine Zertheilung nicht, oder ist es bereits zu spät eine solche zu uchen, so befördere man durch Kataplasmen den Uebergang in Eiterung schreite zur Eröffnung des Abscesses, sobald sich auch nur Spuren Fluctuation erkennen lassen. Man wählt dazu am Besten die Stelle Lendengegend, an welcher die musculösen Wände am dünnsten sind, ausseren Rand des Sacrolumbalis, ein Paar Finger breit unter den nen Rippen. Die beste Methode der Eröffnung ist die durch Incision, n man mit einem ein Paar Zolle langen queren Hautschnitt beginnt, dann schichtenweise die unterliegenden Theile trennt. Man hat da- len Vortheil, dass man sowohl während der Operation als nachher h die weite Oeffnung mit dem Finger eingehen und die Abscesshöhle allen Seiten untersuchen kann. Wenn man auf diesen Vortheil und rössere Sicherheit der Operation keinen Werth legt, oder bei sehr erscheuen Kranken kann man auch die Eröffnung durch den Troikart ehmen. Sorgt man nach geschehener Eröffnung für gehörigen Abfluss Eiters, so wird der Abscess meist bald heilen. Bei sehr profuser oder langwieriger Eiterung suche man durch Injectionen von adstringiren- oder reizenden Mitteln, Jodtinctur u. dgl. die profuse Secretion zu ränken und eine Adhäsiventzündung hervorzurufen. Dabei bemühe sich in solchen Fällen natürlich auch, durch kräftige Nahrung und rende Arzneimittel, wie Chinapräparate, die Kräfte des Kranken auf- zu erhalten.

II. Gruppe.

hologische Veränderungen des Parenchyms der Nieren und davon abhängige Krankheitsprocesse.

§. 8. Noch vor wenigen Jahrzehnten wurden die in dieser Gruppe childernden Krankheitsprocesse für verhältnissmässig selten gehalten und kannte nur wenige Arten derselben. Seit jedoch, namentlich durch englischen Arzt Bright, die Aufmerksamkeit auf wenig in die Augen nde und desshalb früher übersehene Krankheiten des Nierenparen- ns gelenkt wurde, hat man sich überzeugt, dass hieher gehörige kheiten nichts weniger als selten sind, vielmehr zu den am häufig- vorkommenden, und wegen ihrer häufig eintretenden schweren Fol- auch zu den wichtigsten Krankheitprocessen gehören. Aber wiewohl es junge Feld der Pathologie rasch angebaut wurde, und Tausende Beobachtungen und Untersuchungen eine grosse Masse von Material fert haben, so ist doch unser Wissen auf diesem Gebiete noch sehr enhaft und weiterer Aufklärungen bedürftig. Namentlich stellt sich er mehr heraus, dass die häufig vorkommende Krankheitsform, welche nach ihrem Bekanntwerden nach einer ihrer Haupterscheinungen phritis albuminosa oder auch nach ihrem Entdecker Bright'sche nkheit nannte, ausserordentlich vielgestaltig auftritt und überdies fig sehr complicirt ist, so dass es nothwendig erscheint, sie in ver- edene Krankheitsgruppen aufzulösen. Diese stehen jedoch in so viel- en Beziehungen und combiniren sich so häufig und vielfach mitein- er, das es auf der anderen Seite sehr misslich erscheint, dieselben rf von einander zu trennen. Ist letzteres schon vom pathologisch-anato- chen Standpunkt aus sehr schwierig, so wird es vom klinischen aus unmöglich, ohne grosse Zersplitterung des Materiales, ohne zahlreiche

Wiederholungen und manche andere Nachth
Arztes. Unter diesen Umständen erscheint
einen grossen Theil der hieher gehörigen Kr
die umfassende Krankheitsgruppe des sogena
einem doppelten Gesichtspunkt aus zu betra
selben in ihre einzelnen Elementarformen
für sich in's Auge zu fassen, mit vorzügliche
welche, wenn auch nur in einzelnen Fällen,
auftreten können, und dann die ganze Grupp
nischen Standpunkt aus nochmals zusammenzu
beste, ja einzig mögliche Weg, um auf diese
Gebiete, wo so viele zum Theil sich widersp
entgegenstehen, zugleich den Bedürfnissen
der Praxis gerecht werden zu können.

A. Elementarformen der Erkrankung

I. Pathologische Veränderungen in den Bl gige Erkrankunge

Rayer. Maladies des reins. T. III. p. 444 ff. — 4 Archiv. Bd. 12. S. 310 ff. — Derselbe. G 556. — O. Beckmann. Zur Kenntniss der S. 50 ff — Frerichs. Die Bright'sche Nie p. 41. 121 ff. 160. — B. Cohn. Klinik d p. 211. 569—641. — Schulz de arteriae r 1851. — Blessig. Ueber Unterbindung der N Bd. 16. Hft. 1 u. 2. — G. Johnson. Die K Schütze. 1856. S. 182 ff. — L. Traube. Ue und Nierenkrankheiten. Berlin 1856. — H. B zwischen Morbus Brightii und Herzkrankheiten. — S. Rosenstein. Beitr. z. Kenntniss vom und Nierenkrankheiten. Ebendas. Bd. 12. S.

§. 9. Bereits früher (§. 3. S. 416) wur
normitäten des Kreislaufs innerhalb der Nier
gen hervorgerufen werden können, die sich
der Nieren, die Harnabsonderung, beziehen, b
oder später auch Ernährungsstörungen, und
rungen des Nierenparenchyms zur Folge hab

Vorübergehende Kreislaufsstörungen, di
tionsänderungen nach sich ziehen, kommen l
Vermehrung des Blutzuflusses zu den Nieren
arteriellen Kapillaren derselben bei Freibleibe
Nieren, wobei also eine vermehrte Blutmenge
die Nieren passirt, eine Vermehrung der Ur
zeitig das specifische Gewicht desselben und
standtheile abnimmt, also Hydrurie (vgl. §
umgekehrt hat ein verlangsamter Blutlauf du
mentlich bei Stockungen im venösen Kapillars
eine Verminderung der Urinabsonderung
das specifische Gewicht des Harns und die M
theile zunimmt, also Oligohydrurie (§. 13
sig, an diese bereits früher betrachteten Verh
erinnern, weil sie, namentlich die letztere, hä
tionen organischer Nierenkrankheiten vorkomme

aus der Gegenwart solcher Veränderungen des Urines meist auf das Vorhandensein entsprechender Kreislaufstörungen in den Nieren zurückschliessen kann. Für die Praxis hat es aber eine grosse Wichtigkeit letztere möglichst frühzeitig zu erkennen und womöglich durch eine passende Behandlung zu beseitigen, damit sie nicht, wenn sie länger anhalten und sich steigern, auch zu materiellen Veränderungen in den Nieren Veranlassung geben.

Die Art und Weise, wie durch Kreislaufstörungen intensivere Veränderungen der Ernährung und damit organische Krankheiten der Nieren hervorgerufen werden können, ist für die Entstehungsweise mancher zu dieser Gruppe gehörigen Nierenkrankheiten sehr wichtig. Was hierüber bekannt ist, als Ergebniss von Beobachtungen, namentlich aber von Experimenten an Thieren, ist freilich noch lückenhaft, giebt aber doch bereits manche Anhaltspunkte für die Erklärung gewisser Erscheinungen und verdient daher eine etwas eingehendere Betrachtung.

§. 10. Wird der Rückfluss des venösen Blutes aus der Niere erschwert oder gehindert, während der Zufluss des arteriellen Blutes ungehindert fortdauert, wie z. B. durch Unterbindung der Nierenvene, so treten, bei bedeutender Störung des Rückflusses fast augenblicklich, sehr bedeutende Folgen ein. Alle Theile des Gefässsystemes der Nieren werden stark hyperämisch, in der Corticalsubstanz erscheinen die Malpighischen Glomeruli stark mit Blut erfüllt, ebenso die zwischen ihnen und den Harnkanälen maschenförmig verlaufenden Kapillarnetze; dieselbe Blutüberfüllung sieht man in den gestreckten Gefässbündeln der Medullarsubstanz, namentlich in den Venen derselben und gegen die Seite der Papillen erscheinen letztere meist stark mit Blut ausgedehnt und geschlängelt. Dabei vergrössert sich das Volumen und Gewicht der intensiv blutig, ja häufig braun oder schwarzroth gefärbten Niere bedeutend; letzteres steigt auf das Doppelte, ja Dreifache des normalen. Die Wirkung beschränkt sich aber nicht auf die Gefässe, sie erstreckt sich über diese hinaus auf die Harnkanälchen und den von ihnen abgesonderten Urin. Der letztere trübt sich durch Erhitzen und durch Zusatz von Salpetersäure, er enthält mehr oder weniger Eiweiss. Ob diese Albuminurie in einem einfachen Durchgepresstwerden von Blutserum durch die unversehrten Wände der Harnkanälchen, in Folge des erhöhten Blutdruckes ihren Grund hat, oder ob bereits in diesem frühen Stadium an einzelnen Stellen eine Abstossung des Epitels der Harnkanälchen stattfindet (vgl. §. 46. S. 516 u. 517), lässt sich nicht entscheiden. In intensiveren Fällen von Behinderung des venösen Rückflusses treten etwas später als die genannten Erscheinungen noch andere Folgen ein. In manchen Fällen von grosser Intensität, z. B. häufig nach vollständiger Unterbindung der Nierenvene, geschieht dies ziemlich bald, schon nach einer oder wenigen Stunden. Die stark hyperämischen Gefässe zerreissen hie und da, wenn durch den verstärkten Blutdruck das Maximum ihrer Ausdehnungsfähigkeit überschritten wird und es entstehen Blutergüsse. Diese bilden sich am häufigsten und meist zuerst zwischen Rindensubstanz und Kapsel. Man findet nach Unterbindung der Nierenvene nicht selten durch einen solchen Bluterguss die Kapsel in weiter Ausdehnung von der Rindensubstanz losgelöst und zwischen beiden eine massenhafte Ansammlung von noch flüssigem oder bereits geronnenem Blute. Aber auch innerhalb des Nierenparenchyms finden sich solche Blutergüsse und nicht selten erscheinen auch mehr oder weniger Harnkanäle mit Blut erfüllt, offenbar durch eine Zerreissung ihrer Glomeruli. Findet letzteres in grösserem Massstabe statt, so wird der Urin

blutig: es entsteht Hämaturie. Aber der Ur
andere Veränderungen. Mag er nun Blut e
er häufig neben einem nie fehlenden Eiweiss
chen in einzelnen Zellengruppen oder in F
lindern — und ebenfalls häufig Faserstoffcyl
sind oder Epitelzellen oder Blutkörperchen
Epitelcylinder eine erfolgte Abstossung
chen, zunächst der Tubuli recti in der Medull
erlaubt die Anwesenheit der amorphen F
dass ein Durchtritt von Blutplasma in die
hat, dessen Faserstoff, indem er in letzteren
der bildete. In neuerer Zeit haben zwar Ma
bezweifelt, dass diese Cylinder wirklich a
dieser Zweifel scheint mir für die vorliegend
tigt, wie schon daraus hervorgeht, dass so
einigen Experimenten, bei denen Thieren
wurde, theils neben amorphen Cylindern, the
gallertartige oder klumpige Faserstoffcoagul
Harnblase fanden, die nicht wohl eine ander
eine Fibrinurie. Doch bin ich weit entfernt,
auch die Epitelien der Harnkanälchen bei d
cylinder" eine Rolle spielen. Weiteres hier
der Harnkanälchen."

Die geschilderten Erscheinungen sind d
rimente an Thieren, welche von Robinson
gestellt wurden, und mit welchen eine gross
gestellter noch nicht publicirter Versuche in
stimmen. Leider erstrecken sich die Aufsch
schriebenen Erfahrungen über die Entstehung
fast ausschliesslich auf acute Krankheitsproc
der ärztlichen Praxis vorkommen. Die Thie
der eingreifenden Operation zu Grunde. W
beobachtete man fast immer eine gangränös
chronische venöse Stauung in den Niere
bei ungehindertem arteriellem Zuflusse, ist
reichend gelungen, experimentell hervorzur
auch die nutritiven Störungen und sonstigen
der Nieren, welche wahrscheinlich als nothwen
treten, aber zu ihrer Ausbildung längere Zeit erfor

§. 11. Doch wird diese Lücke einigerm
fahrungen über die Folgen, welche eine Unter
bei Thieren nach sich zieht, die unter Umstä
Wird diese nämlich so vorgenommen, dass
unmittelbar vor dem Eintritt in die Niere un
Zufuhr von arteriellem Blute zur Niere in de
wird durch zahlreiche kleine Nebenarterien
und es gelingt gewöhnlich noch, trotz der Li
Nierengefässe mit einer gefärbten Injections
zu füllen. Aber der Blutdruck in den Arteri
er nicht mehr ausreicht, mit der nöthigen vi

1) Medico-chirurg. Transactions. Vol. 26. p. 15.
2) Die Bright'sche Nierenkrankheit etc. S. 276.
3) Klinik der embolischen Gefässkrankheiten. S. 600

die Kapillaren und Venen hindurchzutreiben. — Es entsteht daher als Folge ebenfalls eine venöse Hyperämie mit Stauung, namentlich in der Medullarsubstanz. Nur sind hier die Resultate weniger rein, weil dabei offenbar der Blutstrom vielfach von seiner normalen Richtung abweichen und neue Wege einschlagen muss, wodurch Folgen entstehen dürften, die nicht eintreten, wenn eine venöse Stauung ohne solche Aenderungen, ja stellenweise Umkehrungen der Stromrichtung verläuft.

Die nach solchen Unterbindungen der Nierenarterie bei Thieren auftretenden Erscheinungen sind nach den zahlreichen Beobachtungen von Schulz, Blessig und namentlich von Cohn (s. die Literatur am Anfange, S. 586), womit einige von mir angestellte Experimente im Wesentlichen übereinstimmen, in der Hauptsache folgende:

Als erste, gewöhnlich sehr bald, schon nach wenigen Minuten, eintretende Wirkung erscheint eine Hyperämie der Niere, weniger ausgesprochen in der Rindensubstanz, als in der Medullaris und namentlich der Grenzsubstanz zwischen beiden. Die Malpighi'schen Glomeruli erscheinen meist etwas collabirt. Der Urin enthält in der Regel Eiweiss.

Etwas später, 2 bis 3 Tage nach der Operation, erscheint meist die Kapsel etwas verdickt, der Nierenoberfläche stark adhärirend; die Corticalsubstanz nur selten injicirt, meist blass; die Glomeruli meist collabirt; das Epitel der gewundenen Harnkanälchen meist abgestossen, oft stark in ihnen angehäuft. Die Medullarsubstanz dagegen ist meist stärker hyperämisch, zeigt bisweilen selbst Ekchymosen. Auch ihre geraden Harnkanäle sind nicht selten stellenweise mit Blut erfüllt; ihr Epitel fast immer theilweise abgestossen. Die Arterie zeigt häufig an der Ligaturstelle Thrombose. Auch die Venen des Nierenbeckens enthalten nicht selten Gerinnsel, fast ebenso häufig aber auch flüssiges Blut. Der Urin enthält fast immer Eiweiss, viel abgestossenes Epitel der Harnkanälchen, häufig Faserstoffcylinder — bisweilen auch Blut. In einzelnen Fällen ist die Hyperämie stärker, namentlich in solchen, wo durch eine vorhandene Thrombose der Venen der Rückfluss des Blutes in höherem Grade gehindert ist. Dann treten auch kleine Ekchymosen in der Cortikalsubstanz auf. Bisweilen beobachtet man schon in dieser frühen Zeit einen fettigen Zerfall des Epitels der Harnkanälchen; Eiterbildung in den Harnkanälchen und kleine Abscesse in der Cortikalsubstanz; Bildung von jungen Bindegewebszellen in der interstitiellen Substanz, namentlich der Pyramiden. Seltner tritt, wenn der Collateralkreislauf nicht zureicht, eine gangränöse Erweichung der Niere ein.

Vergeht eine noch längere Zeit nach der Operation, 1 bis 3 Wochen, so sehen wir eine Reise anderer Erscheinungen eintreten, welche hauptsächlich auf Nutritionsstörungen in der betreffenden Niere zurückzuführen sind, und die sich vorzugsweise im peripherischen Theile der Niere äussern. Die Kapsel erscheint meist sehr verdickt, mit der Cortikalsubstanz fest verwachsen. Nicht selten beobachtet man zwischen beiden Faserstoffexsudat oder Eiter, der dann meist kleine Abscesse bildet. Die Corticalsubstanz erscheint in der Regel geschwunden, auf die Hälfte oder selbst ein Drittel ihres normalen Volumens reducirt, ihre Oberfläche oft höckerig. Die Glomeruli sind meist undeutlich, bisweilen mit grauweissem Exsudat erfüllt, nicht selten ganz verschwunden oder kaum aufzufinden. Die Harnkanäle, meist besser erhalten und deutlicher sichtbar, haben ihr normales Epitel grösstentheils verloren und erscheinen angefüllt mit amorpher Substanz, Fettkörnchen, bisweilen auch Kalksalzen, seltner mit Eiter. Nicht selten findet sich in den Interstitien der Corticalis neugebildetes Bindegewebe, oder reichliche Spindelzellen — in der Entwicklung begriffene

Bindegewebskörperchen. Die Medullarsubsta
verändert, ja bisweilen ist sie scheinbar fast
ämie ist geringer, nur in einzelnen Fällen tr
hyperämische Gefässparthien hervor. Auch
normal. Eine genauere Untersuchung ergiel
verschiedene Abnormitäten: in vielen Harnk
sondern amorphe Massen, seltner Fett oder
stitiellen Gewebe häufig neugebildete Bindeg
scheint in diesem Stadium meist viel weniger
Er ist selten reich an Eiweiss, bisweilen ga
in einzelnen Fällen Epitelschläuche oder Fas
dies meist nicht massenweise, wie früher,
treten.

Wesentlich analog den eben geschilder
bindung der Nierenarterie, wenn dabei de
erhalten bleibt, sind die Folgen, welche eintr
grössere Aeste der Nierenarterie ganz oder
Dagegen gestalten sich dieselben in der I
capillaren Embolien. Bei letzteren wir
Körper meist auch noch mechanisch
seine Umgebung, so dass noch Entzündung
gänge zu den Folgen der Verstopfung hinz
wegen ihrer praktischen Wichtigkeit später

§. 12. Weniger entschiedene Resultat
beschriebenen Experimente, haben bisher d
angestellt wurden, um bei freibleibendem ve
arteriellen Blutdruck in den Nieren hervorzu
Unterbindung der Aorta unmittelbar unter d
bei Thieren dem Urin Eiweiss in reichliche
weder Robinson noch Frerichs**), er
Versuche das gleiche Resultat. Letzterer k
ren von Eiweiss im Harn nachweisen. Auc
Niere veranlasste keine Albuminurie; wiew
lumen der anderen bedeutend zunahm, ja
Erst nach Unterbindung der Aorta und gleic
Niere sah Frerichs constant ansehnliche
Urin übergehen. Mir scheint jedoch das ne
suchen nicht ganz beweisend. Die dabei
Thiere sehr an, so dass die Energie ihrer
Grade herabgesetzt wird und die grossen A
dadurch veranlasste Herabsetzung des art
leicht so gross werden, dass sie die durch
vorgebrachte Steigerung compensirt, oder
vortreten lässt. Cohn***) fand bei seinen zahl
terbindung der einen Nierenartiere die an
wesentlich verändert — aber in vielen Fälle
längere Zeit gelebt, und sich also von de
Operation einigermassen erholt hatten, ers

*) Zeitschrift f. physiol. Heilkunde. 1844. S. 114.
**) a. a. O. S. 278.
***) a. a. O. S. 628.

blos vergrössert, sondern bisweilen auch entschieden verändert. Ihre Substanz war im Allgemeinen markig infiltrirt, die Tubuli enthielten Fibrincylinder, die Epitelien der Harnkanäle erschienen verfettet. Auch der von ihr abgesonderte, mit aller Vorsicht aus dem Nierenbecken und Harnleiter genommene Urin enthielt in manchen Fällen unzweifelhaft Eiweiss, Blutkörperchen und Faserstoffcylinder. Diese Erfahrungen, in Verbindung mit der theoretischen Ueberlegung, dass bei dem grossen Widerstand, der in den Nierencapillaren vermöge ihrer Anordnung stattfinden muss, bei gesteigertem Blutzufluss leicht Blutüberfüllungen und Stockungen, namentlich in den Glomerulis eintreten müssen, machen es wahrscheinlich, dass man bisher, auf den negativen Erfolg jener Experimente gestützt die Wirkung einer Fluxion nach den Nieren unterschätzt hat. Es ist vielmehr kaum zu bezweifeln, dass bei gesteigertem arteriellen Zufluss zu den Nieren nicht blos Hypersecretion, sondern auch Uebergang von Eiweiss, von Faserstoff, sowie durch Zerreissung von Glomerulis, von Blut in den Urin eintreten, und dass sich bei längerer Dauer auch materielle Veränderungen im Nierenparenchym ausbilden können. Dies Alles natürlich um so leichter, wenn gleichzeitig auch der Abfluss des venösen Blutes aus irgend einem Grunde behindert ist.

Die Wirkungen der beschriebenen Experimente dienen aber vielfach zur Aufklärung von pathologischen Veränderungen der Nieren und davon abhängigen Krankheitsprocessen, denen wir beim Menschen begegnen. Im Folgenden sollen die Fälle, welche hierher gehören, und für die Praxis ein gewisses Interesse haben, etwas näher geprüft werden.

§. 13. Fälle von **Behinderung des venösen Blutrückflusses** aus den Nieren sind nicht selten.

Die intensivsten, einfachsten und klarsten sind diejenigen, in welchen die Nierenvenen oder grössere Aeste derselben mehr oder weniger vollständig durch Druck von aussen her comprimirt, oder durch Blutpfröpfe (Thrombose) geschlossen werden. Sie zeigen die grösste Analogie mit den Fällen, in welchen bei Experimenten die Nierenvene unterbunden wird. Man hat diese Thrombose der Nierenvenen früher als Folgen einer Phlebitis aufgefasst, dann als spontane Venenobliteration, ohne dass man über die Ursachen und Bedingungen derselben klar vor. Erst neuerlich wurden die dabei stattfindenden Verhältnisse und die ursächlichen Momente mehr aufgeklärt, hauptsächlich durch Virchow's Bemühungen (vergl. Bd. 1. S. 156 ff.). Eine solche Compression der Nierenvenen oder eine Thrombose in denselben kann aber durch verschiedene, theils örtliche theils allgemeine Ursachen hervorgerufen werden.

Als erstere können wirken: Geschwülste, welche die Nierenvenen ausserhalb der Niere comprimiren: Carcinome, angeschwollene Lymphdrüsen *) etc. Oder die Thrombose geht von der Vena cava aus und erstreckt sich erst von dieser, indem sie sich vergrössert, in die Nierenvenen. Der letzte Grund der Thrombenbildung in solchen Fällen kann vom Uterus ausgehen, als Folge einer Phlebitis desselben **), eines Uteruscarcinoms ***), oder von anderen pathologischen Processen im Becken etc., welche ihre Wirkung bis auf die Venen erstrecken.

Es ist selten, aber doch bisweilen, möglich, diese Verschliessung der

---

*) Frerichs a. a. O. p. 41.
**) Cohn a. a. O. p. 211.
***) Rayer a. a. O. T. III. p. 595.

Nierenvenen während des Lebens zu diagnosticiren oder wenigstens mit Wahrscheinlickeit zu vermuthen, wenn zu einer puerperalen Metritis, Phlegmasia alba, zu einer anderweitigen Vereiterung im Becken oder zu einer Geschwulst, die ihrer Lage nach auf die Nierenvenen drücken kann, ein Gehalt des Urines an Eiweiss, von Blut oder Faserstoffcylindern, oder ein hoher Grad von Oligurie, ja vollständige Anurie hinzutritt. Für die Praxis ist damit freilich wenig gewonnen, da an eine erfolgreiche Behandlung solcher Fälle nicht zu denken ist.

Viel häufiger entstehen solche Verschliessungen oder Thrombosen von Nierenvenen durch örtliche Ursachen, die innerhalb des Nierenparenchyms selbst liegen. Als solche können wirken: Carcinom*) oder andere Neubildungen innerhalb der Niere, wodurch einzelne Venen comprimirt werden. Auch bei verschiedenen Formen von Morbus Brightii, namentlich denen, welche mit Neubildung von Bindegewebe und consecutiver Atrophie der Niere einhergehen, begegnet man denselben nicht selten. Hier werden meist nur einzelne kleinere Venen verschlossen und die Wirkung ist daher eine viel geringere. Doch können sich solche Thromben durch Vergrösserung aus den Aesten in den Stamm der Vene fortsetzen und so allmälig auch diesen verschliessen. Aber auch in diesem Falle sind solche Thromben bisweilen im Inneren hohl, durch einen Kanal perforirt, so dass sie das Lumen der Vene nicht vollständig verschliessen, nur verengen.**) Als weitere Folge können sich von solchen in den Venen frei flotierenden Gerinnseln Stücken losreissen, durch den Kreislauf fortgeführt werden, und zur Embolien in verschiedenen Organen Veranlassung geben. Die zu dieser Klasse gehörigen Verschliessungen der Nierenvenen lassen sich kaum je diagnosticiren. Sie verschwinden in dem Symptomencomplex der sie hervorrufenden Grundkrankheit, um so mehr, als sie sich meist nur ganz allmälig ausbilden. Aber selbst wenn man sie diagnosticiren könnte, wurde doch von einer Behandlung derselben keine Rede sein können.

In einer anderen Reihe von Fällen entstehen Thrombosen in den Nierenvenen durch Ursachen, welche vom Herzen oder den Arterien her die Stromkraft des Blutes in den Venen aufheben, so dass dieses zum Stillstand kommt und gerinnt. Es ist dies die von Virchow sogenannte marantische Thrombose (s. Bd. 1. S. 163. 4.). Sie kommt vor, wenn die Herzenergie und damit die Propulsivkraft des Blutes in den Arterien eine bedeutende Verminderung erlitten hat und scheint in den Nierenvenen verhältnissmässig leichter zu entstehen als in anderen Organen, weil in diesen der Blutlauf durch die Kapillaren einen sehr beträchtlichen Widerstand zu überwinden hat. Doch müssen auch hier meist noch örtliche Ursachen hinzukommen, wenn noch während des Lebens eine wirkliche Thrombose eintreten soll. Am häufigsten scheint diese Form bei kleinen Kindern vorzukommen, die an Diarrhoe und Atrophie leiden***) und man kann mit einiger Wahrscheinlichkeit während des Lebens auf diesen Zustand schliessen, wenn bei solchen Kindern Eiweiss, oder wohl gar Blut, Epitelschläuche und Faserstoffcylinder im Urin erscheinen. Bei Erwachsenen tritt diese marantische Thrombose der Nierenvenen vorzüglich da ein, wo zu einem allgemeinen Darniederliegen der Herzthätigkeit noch specielle Ursachen hinzukommen, die den Kreislauf durch die Nierencapillaren schwächen,

---

*) Cohn a. a. O. p. 214.

**) Rayer a. a. O. T. II. p. 272

***) O. Beckmann, Verhandl. der Würzburger physik. u. medic. Gesellschaft Bd. 9. p. 201. und wahrscheinlich auch der Fall bei Rayer. T. V. p. 591. §. 879.

wie amyloide oder fettige Degeneration der kleinen Nierenarterien u. dgl. Die Erscheinungen sind auch hier fast immer so complicirt, dass von einer Diagnose während des Lebens ebenso wenig die Rede sein kann, als von einer erfolgreichen Behandlung.

§. 14. Viel wichtiger für die Praxis, als die im vorigen §. geschilderten vollständigen Verschliessungen der Nierenvene oder einzelner Aeste derselben, sind die Fälle, in denen die Energie des Kreislaufs durch die Kapillaren und Venen der Niere bedeutend herabgesetzt ist, wohl auch gelegentlich locale Stockungen auftreten, ohne dass es jedoch zu einer vollständigen Verschliessung oder auch nur zu einer hochgradigen Stase kommt. Derartige Zustände werden meist durch Ursachen herbeigeführt, welche mehr oder weniger auf den gesammten Kreislauf einwirken, sie machen daher ihren Einfluss nothwendig auf beide Nieren gleichzeitig geltend, ihre Wirkung erstreckt sich ferner mehr oder weniger gleichmässig auf das ganze Nierenparenchym, sie sind daher keine localen sondern wesentlich diffuse Processe. Hervorgerufen werden sie durch Einflüsse, welche entweder die Energie der Herzthätigkeit und die Spannung im Aortensystem bedeutend herabsetzen, oder die Spannung im Venensystem bedeutend steigern. Am stärksten ist natürlich die Wirkung, wenn diese beiden Ursachen zusammentreffen. Das erstere geschieht namentlich durch gewisse Herzkrankheiten (Pericarditis mit reichlichem Exsudat, fettige Degeneration des Herzens, Klappenfehler, wie Stenose der Aorta, Stenose und Insufficienz der Mitralis, wenn bei diesen nicht etwa durch Hypertrophie und Dilatation eine die schwächende Wirkung auf den Blutlauf aufhebende Compensation eintritt). L. Traube (a. a. O.) gebührt hauptsächlich das Verdienst, auf diese Folgen von Herzkrankheiten die Aufmerksamkeit gelenkt zu haben. Wahrscheinlich können auch Aneurysmen der Aorta und hochgradige kalkige oder atheromatöse Degeneration der letzteren bisweilen diese Wirkung haben. Die zweite Ursache ist thätig bei allen Krankheitsformen, welche den Rückfluss des venösen Blutes in das Herz erschweren und somit zu einer Blutstauung im gesammten Venensystem Veranlassung geben. Dies geschieht am häufigsten bei Herzfehlern, welche mit relativer Insufficienz der Valvula tricuspidalis einhergehen, und bei solchen Lungenkrankheiten, welche den Kreislauf durch dieses Organ bedeutend erschweren und dadurch secundär eine allgemeine venöse Hyperämie veranlassen, wie unter den acuten sehr ausgebreitete Hepatisation bei Pneumonie, massige pleuritische Exsudate — unter den chronischen hochgradiges Emphysem, sehr ausgebreitete tuberkulöse Hepatisation etc. Aber auch jede andere acute oder chronische Krankheit kann dieses Resultat herbeiführen, wenn sie die Herzthätigkeit so weit herabsetzt, dass hypostastische Blutstauung in den Nieren eintreten kann. Man sieht daher den letzteren Vorgang nicht selten eintreten im Verlaufe, namentlich aber gegen das tödtliche Ende schwerer Krankheiten, wie Typhen, Carcinosen, Tuberkulosen etc.

Die Folgen dieser hypostatischen Blutstauung in den Nieren äussern sich vorzugsweise und zunächst in der Beschaffenheit des Urines. Derselbe wird sparsam, während sein specifisches Gewicht und die relative Menge seiner festen Bestandtheile zunimmt, ebenso die relative Menge des Harnfarbestoffes, so dass er hochgestellt erscheint, und meist auch der Gehalt an Uraten, so dass er häufig nach dem Erkalten durch die Ausscheidung derselben getrübt wird. Er enthält ferner mehr oder weniger Eiweiss. Halten diese Verhältnisse länger an, oder erreicht die Oligurie einen sehr hohen Grad, so kann es zur Urämie kommen. Auf diesen

Momenten beruht auch die Diagnose einer solchen hypostatischen Blutstauung in den Nieren. Sie wird wahrscheinlich, sobald bei einem solchen Kranken die geschilderte Veränderung des Urines eintritt. Nicht selten finden sich bei solchen Kranken auch hydropische Anschwellungen, namentlich der unteren Körperhälfte. Ihr Erscheinen kann insoferne die Diagnose erleichtern, als es die Aufmerksamkeit auf die Nieren lenken, und zu einer Prüfung des Urines, namentlich auf einen Eiweissgehalt, auffordern muss. Für die Prognose sind in der Regel die Verhältnisse der Grundkrankheit massgebend. Droht von dieser zunächst keine Gefahr, so ist hauptsächlich die Möglichkeit des Eintritts von Uramie zu berücksichtigen. Er erfolgt um so leichter, je hochgradiger die Oligurie ist und je länger sie anhält. Entwickelt sich eine solche, so ist der Kranke natürlich in hohem Grade gefährdet, ja oft rettungslos verloren. Die Therapie muss daher neben Berücksichtigung der Grundkrankheit vorzugsweise darauf gerichtet sein, den Kreislauf durch die Nieren und damit die Urinabsonderung wiederherzustellen. Dies geschieht theils durch Mittel, welche die Herzthätigkeit anregen — je nach Umständen flüchtige Excitantia oder Tonica, oder beides zusammen (Wein, Aether, Campher, Moschus, China- und Eisenpräparate etc.) — theils durch solche, welche speciell den Nierenkreislauf anregen — Diuretica, namentlich die kräftigeren, wie Oleum terebinthinae, Tinct. cantharid., Gutti. Durch dieses Verfahren gelingt es nicht selten, solche Kranke, die schon dem Tode verfallen schienen, zu retten, oder ihr Leben wenigstens noch längere Zeit zu erhalten, bis ein neuer Collapsus oder der Verlauf der Grundkrankheit demselben ein Ende macht. Aber nicht immer ist der Verlauf einer hypostatischen Stauung in den Nieren so einfach. Namentlich in chronischen Fällen wird derselbe nicht selten ein complicirterer. Während man Kranke der Art beobachtet, bei denen sich Monate lang das Leiden der Nieren darauf beschränkt, dass mehr oder weniger Oligurie und Albuminurie vorhanden ist, oder wo das Eiweiss bei gleichzeitiger Zunahme der Harnmenge zeitweise ganz aus dem Urin verschwindet, also eine intermitttirende Albuminurie auftritt — sind auf der andern Seite die Fälle nicht selten, in denen man bei solchen Kranken vorübergehend oder für längere Zeit auch Faserstoffcylinder, selbst Blut im Urin beobachtet. Die Ansichten über die Deutung dieser Fälle sind getheilt. Viele sind der Ansicht, dass hier der Krankheitsprocess die Grenzen einer einfachen hypostatischen Stauung bereits überschritten habe und dass irgend eine der complicirteren Formen von Morbus Brightii vorliege, während Traube *) es nicht für unmöglich hält, dass gelegentlich auch bei einer einfachen Stauung Faserstoff in die Harnkanäle durchgetrieben werden kann. Bedenkt man aber, wie leicht sich bei den so complicirten Kreislaufsverhältnissen der Niere eine einfache Stauung an einzelnen Stellen zur Stase steigern kann, und wie auch in Fällen, in denen im Ganzen kein erhöhter, eher ein verminderter Blutdruck im arteriellen System der Niere stattfindet, wie nach Unterbindung der Nierenarterie, doch exsudative Processe und intensive Ernährungsstörungen eintreten können, so liegt es näher, anzunehmen, dass auch hier in einzelnen Theilen der Niere bereits complicirtere exsudative Processe neben der einfachen Stauung eingetreten sind. Jedenfalls scheint es in der Praxis räthlicher, in solchen Fällen eine ungünstigere Prognose zu stellen, umsomehr, als ich wiederholt gesehen habe, dass Personen,

---

*) a. a. O. S. 42.

die während des Lebens nur die Erscheinungen einer einfachen hypostatischen Stauung der Nieren gezeigt hatten, bei der Section complicirtere Formen von Morbus Brightii erkennen liessen. In dieser Hinsicht war mir namentlich der Fall einer Dame belehrend und überraschend, die an einer durch Pericarditis bedingten mässigen Hypertrophie und Dilatation des Herzens litt, wozu sich später mässiger Hydrops der unteren Körperhälfte und allgemeiner Marasmus gesellte, der zuletzt zum Tode führte. Hier war Monate lang Oligurie und leichte, bisweilen aussetzende Albuminurie zugegen, ohne dass der Urin bei der sorgfältigsten Untersuchung jemals auch nur eine Spur von Cylindern, Blut oder Eiterkörperchen zeigte, und doch ergab die Section eine complicirte Form von Bright'scher Degeneration der Nieren — granulöse Atrophie mit interstitieller Bindegewebswucherung. Um so mehr muss man aber eine intensivere materielle Erkrankung der Nieren in jenen Fällen fürchten, in denen sich neben Eiweiss auch Faserstoffcylinder längere Zeit im Urin zeigen.

§. 15. Als weitere Ursachen, welche mehr oder weniger intensive Kreislaufstörungen in den Nieren veranlassen können, müssen wir ferner gewisse Veränderungen in den Arterien betrachten. Es gehören hieher vorzüglich zwei Formen:

1) sogenannte rigide Arterien, wozu sich sehr häufig eine fettige (atheromatöse) und kalkige Degeneration (sog. Verknöcherung) gesellt, eine Veränderung, die vorzugsweise in den grösseren Arterien auftritt (vgl. Bd. 5, Abth. 2. S. 9 ff.);

2) die sogenannte amyloide Degeneration, die vorzugsweise, ja ausschliesslich in den kleinen und kleinsten Arterien beobachtet wird.

Rigide Arterien sind bekanntlich dadurch charakterisirt, dass sich ihre Wände durch innere Auflagerungen oder durch Neubildungen zwischen ihren Wandschichten verdicken, wobei ihre Elasticität und Contraktilität mehr oder weniger beeinträchtigt wird; die Folgen sind Störungen im peripherischen Kreislauf der von ihnen versorgten Theile. Das häufig hinzutretende Atherom besteht in einer mehr oder weniger localen, jedenfalls ungleichmässigen Ablagerung von Fett zwischen ihre Wandschichten, wodurch ebenfalls ihre Elasticität beeinträchtigt, ausserdem aber auch noch die Entstehung von aneurysmatischen Erweiterungen und von Berstungen der Arterien an den betreffenden Stellen begünstigt wird. Die Verknöcherungen haben eine ähnliche Wirkung und geben überdies noch leicht zu Sprüngen und Einrissen in den Arterienwänden Veranlassung. Die beiden letzteren begünstigen besonders noch die Entstehung von Blutgerinnungen und Thrombosen an den betreffenden Stellen.

Dass eine ausgebreitete und hochgradige Rigidität der Aorta, wie gewöhnlich mit Atherom und Kalkablagerung verbunden, auch abgesehen von den so häufig damit complicirten Klappenfehlern etc. erschwerend, ja störend auf den Nierenkreislauf einwirken kann, ist kaum zweifelhaft. Bestimmt nachweisen lässt sich allerdings ein solcher Einfluss bis jetzt nicht, da statistische Untersuchungen über die Häufigkeit von Nierenleiden bei Aorthaatherom noch fehlen, aber er ist im hohen Grade wahrscheinlich, und wenn er auch nicht allein ausreichen sollte, um Stockungen in den Nierenkapillaren hervorzurufen, so dürfte dies doch häufig dann der Fall sein, wenn noch andere begünstigende Momente hinzukommen. Wenn bei Atherom und Verkalkung der Aorta sich an betreffenden Stellen Blutgerinnsel oder Faserstoffcoagula bilden, wie es nicht selten vorkommt, so können diese, wenn sie sich losreissen und zufällig durch den Blutstrom in die Nierenarterie geführt werden, zu Embolien in einer oder beiden

Nieren Veranlassung geben — ein Punkt, der später noch genauere Betrachtung finden wird. Ganz sicher können aber diese pathologischen Veränderungen dann Erkrankungen der Nieren herbeiführen, wenn sie an den kleineren, innerhalb des Nierenparenchyms verlaufenden Arterien auftreten. Ich fand in einer grossen Anzahl Bright'scher Nieren solche Veränderungen der Arterien innerhalb des Nierenparenchyms von den grösseren Arterienstämmen an bis zu den letzten Zweigen derselben, die Arteriolae afferentes der Glomeruli. Rigidität, oft sehr bedeutende Verdickung ihrer Wände mit beträchtlicher Verengerung ihres Lumen — deutliche Fettablagerungen innerhalb ihrer Wandschichten — Kalkablagerungen zwischen ihren Wandschichten, die häufig nach Zusatz von Oxalsäure sich in sehr hübsche Krystalle von Kalkoxalat umwandelten — waren meist auf das Mannigfaltigste mit einander combinirt. Auch Johnson hat öfters wenigstens eine bedeutende Verdickung an den Wänden der kleinen Nierenarterien, namentlich der Arteriolae afferentes, beobachtet *). Man könnte den Einwurf machen, diese Veränderungen der kleinen Nierenarterien seien die Folge der Bright'schen Krankheit, und entstünden durch dieselben Ursachen, welche ja auch in anderen Theilen des Nierenparenchyms Neubildung, fettige und kalkige Metamorphose hervorrufen. Dieser Einwurf lässt sich allerdings nicht für alle Fälle zurückweisen und ist für einzelne vielleicht selbst richtig. Aber auf die Mehrzahl passt er schon darum nicht, weil in ihnen die betreffenden Personen auch an anderen Körpertheilen rigide Arterien zeigten, die offenbar ganz unabhängig vom Morbus Brightii und früher als derselbe entstanden waren, wodurch es mehr als wahrscheinlich wird, dass auch diese Veränderungen der kleinen Nierenarterien schon vor dem Morbus Brightii vorhanden und daher nicht als Folge, sondere vielmehr als Ursache, wenigstens als disponirendes Moment dazu, betrachtet werden müssen. Solche Veränderungen der kleinen Arterien müssen nothwendig einen sehr störenden Einfluss auf den Nierenkreislauf ausüben. Die Verdickung der kleinen Arter. afferentes, namentlich wo sie mit Verengerung des Lumen verbunden ist, erschwert den Bluteintritt in die Glomeruli und kann zu Stockungen in denselben, so wie in dem die Malpighischen Körperchen umspinnenden Kapillarnetz Veranlassung geben. Die Rigidität der dahinterliegenden etwas grösseren Arterien muss das Zustandekommen solcher Störungen erleichtern. Die Störungen werden ferner nicht circumscript auftreten, sondern mehr oder weniger durch die ganze Niere diffundirt vorkommen. Wir haben hier also Verhältnisse, welche den früher geschilderten, bei Unterbindung der Nierenarterie auftretenden einigermassen gleichen und dürfen daher auch analoge Folgen erwarten. Aus diesen Gründen erscheint es mir ganz unzweifelhaft, dass rigide Arterien als Ursache von Nierenkrankheiten, namentlich auch von Morbus Brightii, eine wichtige Rolle spielen können, und ich möchte rathen, auch in der Praxis diesen Einfluss nicht unberücksichtigt zu lassen. Die Gegenwart einer ausgebreiteten, einigermassen beträchtlichen Rigidität der Arterien ist leicht zu diagnosticiren und lässt sich in der Regel schon beim Fühlen des Pulses an der Radialis ohne Schwierigkeit erkennen. Es wird immer gut sein, in solchen Fällen auch die Beschaffenheit der Urinsecretion zu beachten — und umgekehrt, wenn neben einem ausgesprochenen Nierenleiden Rigidität der Arterien constatirt wird, die letztere bei der Prognose und Therapie wohl zu berücksichtigen. Die Prognose wird dann ungünstiger, weil eine Arterienrigidität unheilbar

*) a. a. O. S. 184.

ihre ungünstige Einwirkung auf die Nieren sich, wenn die kleinen ı der letzteren ergriffen sind, gar nicht — bei Affection grösserer der Nierenarterien, Aorta nur schwer, und vorübergehend heben, ıs mildern lässt. Die Behandlung muss sich dabei hauptsächlich n, Kreislaufsstörungen in den Nieren zu verhüten, durch Beförde- ıer gleichmässigen, nicht zu schwachen, am wenigsten aber zu hen Herzthätigkeit, möglichste Abhaltung aller Schädlichkeiten etc., ı weniger durch Arzneien, als durch allgemeine, namentlich diäte- littel, und durch eine zweckmässige symptomatische Behandlung n lässt. Namentlich ist aber bei dieser Complication vor der An- g stärkerer Diuretica zu warnen, die hier doppelt leicht zu gefähr- :reislaufstörungen, Blutstockungen, selbst Gefässzerreissungen in ren Veranlassung geben können.

16. Gar nicht selten zeigen die Nieren von Personen, welche bus Brightii gelitten haben, eine amyloide Degeneration der klei- ırterien*) Sie wird erst dadurch sichtbar, dass man Abschnitte ·effenden Niere mit Jod behandelt (Lösung von Jod in Jodkalium, ıch besser von Jod in Glycerin). Die amyloiden Stellen werden tensiv roth gefärbt. Noch deutlicher wird die Reaction, wenn man parat nach dem Jodzusatz noch mit Chlorzink oder concentrirter ·lsäure behandelt; die amyloiden Stellen werden dann nicht blos th, sondern auch bisweilen (nicht immer) violett, selbst blau ge-)och möchte ich, namentlich weniger Geübten, rathen, den Schwefel- satz etc. lieber zu unterlassen, da auch Cholestearin, welches in Nieren nicht selten vorhanden ist, mit Jód und Chlorzink oder ·lsäure behandelt unter Umständen ganz ähnliche Reactionen giebt zu Täuschungen Veranlassung geben kann. Der einfache Zusatz glycerin genügt in allen Fällen zur Diagnose, und bei ihm ist keine ıng zu fürchten. Man erkennt die amyloide Entartung in den Nie- on mit unbewaffnetem Auge, doch wird das Verhältniss erst klar, ıan feine Dunchschnitte mikroskopisch untersucht. Die amyloide ation betrifft immer vorzugsweise, oft ausschliesslich, die Wände nen Arterien, und erscheint immer diffus, mehr oder weniger durch ze Parenchym zerstreut und zwar meist gleichmässig in beiden Bei geringeren Graden sind nur die Gefässkanäle einzelner Glo- ımyloid, bei intensiveren ausser Glomerulis auch noch mehr oder kleine Arterienästchen in der Cortikal- sowohl als Medullarsub- In den intensivsten Fällen erstreckt sich die amyloide Entartung

---

eratur. H. Meckel. Die Speckkrankheit etc. Annalen des Charité-Kranken- ıses. 4. Jahrgang. 2. Heft. 1853 S. 264. — Virchow in s. Archiv. Bd. 6. 135. 268. 416. — Bd. 8. S. 140. 264. — Friedreich, ebendas. Bd. 11 387. — O Beckmann, ebendas. Bd. 12. S. 94. — S. Wilkz. Guys hospit. orts. 1856. 3 Ser. Vol. 2. — Guyon et Robin. Compt. rend. de la société biologie. Janv. 1856. — Todd. Clinic. tectures on certain diseses of urinary rans. 1857. — Kekulé. Ueber d. chem. Constitut. d. Amyloidsubstanz. Ver- ıdl. d. naturhist. med. Vereins zu Heidelberg. 1858. 5. p. 144. — E. Schmidt, ber d. chem. constitut. des thierischen Amyloid. Annal. d. Chem. u. Pharm. 59. Bd. 90. S. 250. — L. Traube. Ueber speckige Entartung d. Nieren. Me- in. Centralzeitg. 1858. Nr. 65. — Derselbe. Deutsche Klinik. 1859. Nr. 1. 7. 8. P. A. Sauvain. De renum degeneratione amyloidea. Diss. inaug. Berol. 59. — E. Wagner. Beitr. z. Speckkrankheit, insbesondere der Speckniere. :hiv. f. Heilkunde. 1861.

auf alle Arterienzweige der Niere (mit Ausnahme der grösseren) und dann sieht ein mit Jod behandelter Durchschnitt ganz so aus, als wäre das gesammte Arteriensystem der Niere auf das Gelungenste mit rother Masse injicirt. Ausser in den Wandungen der Arterien findet sich nur selten amyloide Substanz im Nierenparenchym abgelagert, während dies in der Substanz anderer Organe, wie Leber, Milz, den Lymphdrüsen viel häufiger beobachtet wird. Friedreich u. A. geben an, auch die tunica propria der Harnkanäle, ja das Epitel der letzteren, amyloid degenerirt gefunden zu haben. Ich habe dies bei keiner der vielen von mir untersuchten amyloiden Nieren gesehen; es muss also jedenfalls zu den Ausnahmen gehören. Neben der amyloiden Degeneration finden sich aber in solchen Nieren mehr oder weniger die Veränderungen, wie sie bei chronischen Formen von Morbus Brightii vorhanden zu sein pflegen — Veränderungen der Harnkanäle, Abstossung oder Fettmetamorphose ihrer Epitelien, Schläuche in denselben, Verdickungen der Kapseln, — verschiedene der später zu beschreibenden Veränderungen des interstitiellen Gewebes, je nach dem Stadium, in welchem der Tod erfolgt ist. Solche Kranke zeigen ferner auch während ihres Lebens mehr oder weniger von den Erscheinungen, welche einen chronischen Morbus Brightii charackterisiren — ihr Urin enthält Eiweiss, meist auch Fibrincylinder oder Epitelienschläuche — sie leiden an Wassersucht etc.

Ueber das Verhältniss, in welchem die amyloide Degeneration zum gleichzeitigen Morbus Brightii steht, kann kaum ein Zweifel sein. Es ist offenbar ganz dasselbe, wie es im vorhergehenden §. für die rigiden Arterien nachgewiesen wurde. Die amyloide Degeneration ist nicht, oder gewiss nur selten eine einfache Complication des Morbus Brightii, noch viel weniger seine Folge, sie ist vielmehr in der grossen Mehrzahl der Fälle die eigentliche Ursache desselben. Sie ist als die Wirkung eines eigenthümlichen Krankheitsprocesses zu betrachten, einer Kachexie oder Dyscrasie, deren Einfluss sich weit über die Nieren hinaus erstreckt. Ausser den letzteren zeigen immer auch noch mehr oder weniger andere Organe eine amyloide Entartung — am häufigsten Milz und Leber, nicht selten auch noch der Darmkanal, Lymphdrüsen, Pancreas etc., sie erscheint auch hier bald nur auf die Wandungen der kleinen Arterien beschränkt, bald, wiewohl seltner über andere Gewebstheile ausgebreitet. Doch, es ist hier nicht der Ort, die amyloide Affection nach allen ihren Beziehungen zu schildern: wir müssen uns auf die Punkte beschränken, welche vorzugsweise mit dem sie begleitenden Nierenleiden in Verbindung stehen. Die Art und Weise, wie durch amyloide Degeneration der kleinen Nierenarterien ein Morbus Brightii eingeleitet wird, ist wahrscheinlich ganz dieselbe, wie sie im vorigen §. für die rigiden Arterien angenommen wurde. Die Wandungen amyloider Arterien sind meist verdickt, ihre lumina häufig verengt und für Injectionen meist nur schwer permeabel. Schon dies genügt zur Annahme, dass dadurch in den Nieren mehr oder weniger Kreislaufstörungen und als Folge davon Exsudationen und diffuse Nutritionsanomalien hervorgerufen werden müssen, wie wir sie in den vorhergehenden §§. wiederholt kennen gelernt haben, wenn wir auch sonst über die Folgen und Functionsstörungen, welche durch die amyloide Entartung der Glomeruli und Arterienwände veranlasst werden, so gut wie Nichts wissen. Auch dass die Erkrankung eine diffuse, und ihr Gang ein chronischer sein muss, erklärt sich leicht.

Die Diagnose der amyloiden Form des Morbus Brightii ist häufig nicht schwer, lässt sich bisweilen mit grosser Sicherheit stellen, und es ist mir, wie Traube u. A. in vielen Fällen gelungen, dieselbe während

des Lebens zu erkennen. Zunächst wird dies dadurch erleichtert, dass sie gar nicht selten vorkommt. Wenn ich aus meinen, allerdings ziemlich zahlreichen, aber doch nur auf wenige Localitäten (Giessen, Mainz, Halle) beschränkten Beobachtungen einen allgemeinen Schluss ziehen darf, so zeigt fast die Mehrzahl der Fälle von chronischem Morbus Brightii amyloide Nieren. Eigentlich leitend für die Diagnose sind aber gewisse ursächliche Momente und gewisse gleichzeitig vorhande Affectionen anderer Organe. Wir kennen zwar die eigentlichen Ursachen der Amyloidkachexie nicht, aber die Erfahrung hat gelehrt, dass dieselbe am häufigsten auftritt im Gefolge von chronischer Lungen-Tuberculose, langwierigen Knochenleiden, und constitutioneller Syphilis. Die Affection beschränkt sich ferner fast nie auf die Nieren, es werden immer auch mehr oder weniger andere Organe ergriffen — namentlich die Milz und Leber, die meist beide anschwellen, oft sehr bedeutend, der Darmkanal, dessen Mitleidenschaft sich gewöhnlich durch einen oft sehr profusen Durchfall äussert. Je mehr nun von diesen verschiedenen Zeichen in einem Falle von chronischem Morbus Brightii zusammentreffen, um so sicherer wird die Diagnose, dass eine amyloide Degeneration der Nieren vorliegt. Wenn z. B. ein an constitutioneller Syphilis oder Necrose-Leidender neben einer chronischen Albuminurie auch eine Vergrösserung der Leber und Milz zeigt, so besteht kaum noch ein Zweifel, dass man es mit einem amyloiden Morbus Brightii zu thun hat. Traube glaubt auch noch ein anderes Zeichen zur Diagnose der amyloiden Form von Morbus Brightii benützen zu können, die Beschaffenheit des Harns, der bei ihr vorzugsweise von blassgelber Farbe und geringem specifischen Gewicht sein soll. Doch giebt er selbst zu, dass bisweilen auch bei dieser Form ein schwerer, hochgestellter Harn vorkommt, wenn die Spannung im arteriellen System ab- und im venösen zunimmt. Virchow *) hält, gestützt auf einen von ihm beobachteten Fall, dieses Zeichen für trügerisch und ich möchte ebenfalls nach meinen Erfahrungen rathen, darauf keinen grossen Werth zu legen.

Die Prognose ist immer misslich, da in sicher diagnosticirten Fällen, so viel mir bis jetzt bekannt ist, noch niemals ein günstiger Ausgang beobachtet wurde.

Die Behandlung muss sich die Aufgabe stellen, das dem amyloiden Processe zu Grunde liegende Leiden, die Syphilis, das Knochenleiden, die Tuberculose möglichst frühzeitig und energisch zu bekämpfen. Für die Behandlung des Nierenleidens gelten ganz die weiter unten für die Therapie des chronischen Morbus Brightii aufgestellten Regeln.

§. 17. Zu den Krankheiten der Nierenarterien gehören auch die Aneurysmen derselben, von denen Rayer **) mehrere Fälle gesammelt hat. Sie sind sehr selten, befallen bald nur eine, bald beide Nierenarterien und compliciren sich bisweilen mit Aneurysmen anderer Arterien, namentlich der Aorta. Ihre Ursachen sind dieselben, welche auch sonst zur Entstehung von Aneurysmen Veranlassung geben, mehr oder weniger allgemeine Erkrankungen der Arterien — Atherom und Verkalkung — besonders in den letzterwähnten Fällen, wo gleichzeitig auch noch in anderen Arterien Aneurysmen vorhanden sind, oder, wie in einem Theil der auf eine Niere beschränkten Fälle, Verwundungen der Nierenarterie, Zerreissungen derselben durch Stoss oder Fall etc.

---

*) Deutsche Klinik 1859. Nr. 33.

**) a. a. O. T. III. p. 582 ff.

Die Erscheinungen, welche dieselben begleiten, sind oft sehr complicirt und dunkel. Als am meisten charakteristisch und daher für die Erkennung derselben wichtig, sind hervorzuheben: das Auftreten einer allmälig zunehmenden Geschwulst in der Nierengegend, welche mehr oder weniger deutliche Pulsation zeigt — bisweilen heftige Schmerzen in dieser Gegend, welche bei Bewegungen oder beim Liegen auf dieser Seite zunehmen, wohl auch schmerzhafte Retraction des betreffenden Hoden bei Männern — mehr oder weniger beträchtliche Veränderungen der Harnabsonderung, Oligurie, Hämaturie. Der tödtliche Ausgang erfolgt durch Berstung des Aneurysma mit Bluterguss in die Bauchhöhle, oder, nach vorheriger Verwachsung, in das Nierenbecken — bisweilen schon, ehe es zur Berstung kommt, durch Atrophie oder Zerstörung der Niere, Beeinträchtigung der Nierenfunction: Anurie etc.

Die oft schwierige Diagnose muss sich auf die geschilderten Symptome, namentlich aber auf eine genaue Localuntersuchung stützen. Die Prognose ist immer ungünstig. Die Behandlung kann nur eine symptomatische oder palliative sein, und fällt zusammen mit der von Aneurysmen in inneren Organen, die nicht operirt werden können, überhaupt (s. Bd. 5. Abth. 2. S. 14).

§. 18. Ein besonderes Interesse für die Aetiologie der Kreislaufstörungen in den Nieren und die der Bright'schen Krankheit insbesondere haben diejenigen Verstopfungen der Nierengefässe, welche bisweilen bei sogenannter Melanämie eintreten. Die Kenntniss dieser Fälle, und die der Melanämie überhaupt, ist sehr neuen Datums*). Die Mittheilungen darüber erschienen später als der erste Band dieses Werkes, und konnten daher für die in ihm enthaltenen Blutkrankheiten nicht mehr benützt werden. Desshalb sollen auch die allgemeinen Verhältnisse der Melanämie hier ihre Stelle finden.

Bisweilen, namentlich nach vorausgegangenem Intermittens, erscheint im Blute dunkles, braunes bis schwarzes Pigment, bald in Zellen eingeschlossen, bald frei, in grösseren oder kleineren Schollen. Dasselbe scheint hauptsächlich in der Milz zu entstehen und von da aus in den Kreislauf zu gelangen. Die Theilchen dieses Pigments sind zum Theil so gross, dass sie die Kapillaren nicht passiren können, sondern in denselben stecken bleiben, sie verstopfen, zu Stauungen, Gefässzerreissungen und capillaren Blutergüssen Veranlassung geben. Dieses Steckenbleiben erfolgt am häufigsten in den Kapillaren des Gehirns, namentlich seiner grauen Substanz. Es wird dadurch, je nach der Intensität der Krankheit, ein mehr oder weniger intensives Gehirnleiden, oft plötzlicher Tod unter den Erscheinungen einer Gehirnapoplexie hervorgerufen. Aber auch in anderen Organen können die Pigmentschollen stecken bleiben, wie in der Leber, den Nieren etc. Die letzteren interessiren uns hier vorzugsweise. Die Zurückhaltung des Pigments erfolgt hier in den Gefässknäueln der Glomeruli oder in den die Harnkanälchen umspinnenden Kapillarnetzen. Die Art der Verstopfung zeigt also grosse Aehnlichkeit mit derjenigen, welche bei der bereits §. 11 erwähnten und später nach genauer zu betrachtenden capillaren Embolie der Nieren auftritt. Sie hat nur die Eigenthümlichkeit, dass bei Melanämie nie grössere Gefässe, sondern immer

*) Jul. Planer. Ueber das Vorkommen von Pigment im Blute. Zeitschr. d. Wiener Aerzte. 1854. Febr., März, Apr. — und namentlich Frerichs, Die Melanämie etc. Günsburg Zeitschr. f. klin. Medicin. 1855. Bd. 6. S. 321.

nur die eigentlichen Capillaren verstopft werden, daher die Erkrankung niemals grössere circumscripte Partien einnimmt, sondern immer eine diffuse, durch das Nierenparenchym zerstreute darstellt — dass ferner bei ihr der specifische Einfluss, welchen eingeführter Eiter oder Jauche auf die Umgebung meist ausübt, wegfällt. Der Einfluss der Pigmentschollen auf ihre Umgebung scheint immer nur ein mechanischer, kein chemisch oder specifisch reizender. Als Wirkung der Verstopfung kann eine Zerreissung der Glomeruli eintreten und damit Bluterguss in die Harnkanälchen, wodurch auch Pigmentschollen oder Körner in den Harn übergehen können — ferner, wie in den früher geschilderten Fällen von Kreislaufstörungen in den Nieren aus anderen Ursachen, Albuminurie, Uebergang von Faserstoff in den Harn und Bildung von Fibrincylindern — bisweilen auch Unterdrückung der Urinabsonderung. Bei längerer Dauer tritt auch Wassersucht auf, um so leichter, wenn bereits vorher in Folge des Intermittens Hydrämie bestand. Der Tod tritt bald früher, nach einigen Wochen, bald später, nach mehreren Monaten ein. In den letzteren Fällen kommt es auch zu secundären Ernährungsstörungen im Nierenparenchym, es folgt Atrophie, namentlich der Cortikalsubtanz. Ueber die Häufigkeit der Melanämie überhaupt, und des durch sie veranlassten Morbus Brightii insbesondere werden erst noch wiederholte Beobachtungen ein sicheres Urtheil erlauben. Aus den Erfahrungen von Planer und Frerichs erhellt aber schon jetzt, dass die Affection in Fiebergegenden nicht ganz selten sein kann.

Die Diagnose dieser Form ist nicht schwierig. Vorausgegangenes Intermittens, oder in Fällen anderen Ursprungs das Auftreten mikroskopischer Pigmentkörnchen oder Schollen im Urin wird zunächst den Verdacht von Melanämie erregen. Der Nachweiss von Pigment in ein Paar Tropfen durch Scarification der Haut entleerten Blutes, das für die mikroskopische Untersuchung am besten mit etwas reinen Wassers versetzt wird, erhebt den vorhandenen Verdacht zur Gewissheit.

Ueber die Prognose ist jetzt noch kein ganz sicheres Urtheil möglich. So weit sie speciell das Nierenleiden betrifft, abgesehen von den Gefahren eines gleichzeitigen Gehirnleidens, Leberleidens etc. ist sie jedenfalls eine ungünstige in sehr intensiven Fällen, oder da, wo eine längere Dauer ohne Verminderung der Erscheinungen bereits eine weiter vorgeschrittene Degeneration der Nieren erwarten lässt. In frischen oder weniger intensiven Fällen scheint dagegen die Möglichkeit einer Heilung vorhanden, wenn auch wohl meist mit zurückbleibender dauernder Beeinträchtigung eines Theiles der Nierensubstanz.

Eine erfolgreiche Behandlung der Melanämie ist bis jetzt nicht bekannt. Es bleibt daher nur übrig, gegen das Nierenleiden nach den allgemeinen, für die verschiedenen Stadien und Formen des Morbus Brightii später zu gebenden Regeln zu verfahren.

Die eben geschilderten Fälle von Melanämie scheinen jedoch nicht die einzigen zu sein, bei denen durch gleichzeitige Verstopfungen zahlreicher Nierencapillaren Kreislaufsstörungen in diesen Organen mit mehr oder weniger beträchtlichen Folgen entstehen. Wie nämlich bei Gegenwart von Gerinnseln innerhalb des Gefässsystems (Venen, Herz, grossen Arterien) grössere Stücke von denselben sich loslösen, mit dem Blutstrome fortgeführt werden und, in den grösseren Nierenarterien steckenbleibend, Embolien derselben veranlassen können — so können wahrscheinlich auch dann, wenn bei diesen Thrombosen sich nicht grössere, zusammenhängende Stücke ablösen, sondern dieselben, durch fettige Degeneration etc. in einen feinkörnigen Detritus zerfallen, kleinere körperliche Theile in den Blut-

strom kommen, die, wenn sie in grösserer Anzahl in die Nieren gelangen, in ähnlicher Weise, wie bei der Melanämie die Capillaren derselben verstopfen. Natürlich werden dann in der Regel ähnliche Verstopfungen gleichzeitig auch in den Capillaren anderer Organe eintreten. Der positive Nachweis solcher capillaren Embolien ist freilich bei der Kleinheit der verstopfenden Elemente schwer zu führen. Doch habe ich in mehreren Fällen von Morbus Brightii, namentlich in akuten, die rasch zum Tode führten, bei genauer Untersuchung der Leichen gesehen, dass gleichzeitig zahlreiche Capillaren oder kleine Arterien der Nieren und anderer, für eine solche Untersuchung günstiger Organe: der Lungen, der Retina, des Gehirnes — durch Körnchenzellen und feinkörnigen Detritus verstopft waren, und halte daher das Vorkommen derartiger capillarer Embolien der Nieren für unzweifelhaft. Wahrscheinlich gehören hieher vorzugsweise solche Fälle von Morbus Brightii, bei denen neben der Nierenerkrankung gleichzeitig Pneumonie, Pleuritis, Gelenkentzündung, Retinitis u. dgl. auftreten.

Während die in den vorhergehenden §§. (13—18) betrachteten Affectionen der Nierengefässe vorzugsweise primäre sind, die im Anfange complicirterer Nierenerkrankungen auftreten, und meist die übrigen pathologischen Vorgänge in den Nieren einleiten, kommen häufig auch secundäre vor, die als Folgen und Complicationen anderer vorausgehender Erkrankungen des Nierenparenchyms, daher erst in späteren Stadien der Nierenerkrankung, erscheinen. Hieher gehören: Verstopfungen, Obliterationen und Verschrumpfungen der Glomeruli und Capillaren — Erweiterungen anderer, wodurch Anastomosen zwischen früher nur schwach communicirenden Gefässbezirken vermittelt werden — Verdickungen der Gefässwände u. dgl. Ihre speciellere Betrachtung hat mehr ein pathologisch-anatomisches als praktisches Interesse und wird von ihnen, so weit es nöthig erscheint, noch an anderen Stellen die Rede sein.

Nervenstörungen.

§. 19. Bei den bisher betrachteten Kreislaufstörungen in den Nieren wurde absichtlich vermieden, den Einfluss zu erwähnen, welchen etwa die Nerven, namentlich die Gefässnerven der Nieren dabei ausüben können. Wir besitzen auch über die Folgen, welche eine Zerstörung der Nierennerven nach sich zieht, zahlreiche Experimente*). Sie ergeben als Folgen mehr oder weniger beträchtliche Veränderungen der Harnsecretion, wie blutigen Urin etc., und meist auch bedeutende Nutritionsstörungen, ja gangränöse Erweichung der Niere, kurz Resultate, welche mit den nach Unterbindung der Nierenvene oder Arterie beobachteten sehr nahe übereinstimmen. Bei den meisten dieser Versuche wurden jedoch ganz abgesehen von der intensiven Wirkung der ganzen Operation auch die Nierengefässe mehr oder weniger mit verletzt, so bei vielen erst Nerv und Arterie zusammen unterbunden, worauf dann die Ligatur wieder gelöst wurde. Ludwig bezeichnet daher (a. a. O.) diese Versuche selbst als „äusserst

*) Krimer. Physiolog. Untersuchungen. Leipzig. 1820. — Brachet. Recherches expériment. sur les fonctions du système ganglionaire. Paris. 1830. p. 268. — Joh. Müller und Peipers. De nervorum in secretiones actione. Berol. 1834. p. 86. — Valentin. De functionibus nervorum. p. 149. — Ludwig. in Wagner's Hdwrtrb. d. Physiol. Bd. 2. S. 634. etc.

gröbliche“ und Cohn *) glaubt, dass ein grosser Theil der dabei erhaltenen Resultate in der gleichzeitigen Arterienunterbindung gesucht werden muss. Auch mir scheinen dieselben kein solches Vertrauen zu verdienen, dass man sie benützen könnte, um durch sie zu beweisen, wie durch blose Veränderung des Nerveneinflusses die bedeutendsten Störungen im Kreislauf, der Secretion und Ernährung der Nieren veranlasst werden können. So lange nicht durch neue reinere Versuche diese Zweifel erledigt sein werden, bleibt es daher zwar dem Pathologen gestattet, zur Erklärung von Störungen im Kreislauf, der Secretion und Ernährung der Nieren, die sich auf andere Weise nicht begreifen lassen, das Nervensystem heranzuziehen — und auch wir werden im Folgenden auf diesen möglichen oder selbst wahrscheinlichen Einfluss des Nervensystems als Ursache organischer Nierenkrankheiten bisweilen hinweisen müssen. — Aber es ist dies vorläufig nur eine Hypothese, deren Bestätigung oder Verwerfung erst die Zukunft bringen kann.

II. Pathologische Veränderungen in den Harnkanälchen und davon abhängige Erscheinungen.

§. 20. Wie in den Blutgefässen, so kommen auch in allen hieher gehörigen Krankheitsprozessen in den Harnkanälchen der Niere pathologische Veränderungen vor. Sie sind jedoch in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht primäre, sondern secundäre Erscheinungen. Die im vorigen Abschnitt geschilderten Veränderungen in den Blutgefässen und im Kreislauf gehen voraus, leiten den Prozess ein, und die Veränderungen in den Harnkanälchen erscheinen in zweiter Reihe, sind meist als die Folgen von jenen zu betrachten, wenn sie gleich oft sehr bald nach ihnen, ja für die Beobachtung scheinbar gleichzeitig mit ihnen auftreten. Zur leichteren Uebersicht bringen wir die vorkommenden Veränderungen der Harnkanälchen in folgende Gruppen: Einfache Abstossung ihres Epitels (Katarrh der Harnkanälchen) — Auftreten von Fibrincylindern in denselben (Croup der Harnkanälchen) — Uebergang von Blut in dieselben — fettige, kalkige und sonstige Degeneration ihres Inhalts — Veränderungen ihrer tunicae propriae und complicirtere Veränderungen derselben.

In einer kürzlich erschienenen Arbeit von Henle **) wurden neue Ansichten über den Bau der Harnkanälchen aufgestellt, welche von den bisher allgemein angenommenen sehr abweichen und auch für die pathologischen Vorgänge von Bedeutung sind. Es lässt sich daher nicht umgehen, dieselben hier kurz zu betrachten. Henle nimmt an, dass es 2 ganz verschiedene Arten von Harnkanälchen giebt. Die einen derselben haben einen viel grösseren Durchmesser als die anderen und sind mit einem Cylinderepitel ausgekleidet, das einen grossen Theil ihres Lumens freilässt. Die anderen, von viel kleinerem Querschnitt, sind theils mit einem platten, theils mit einem drüsigen Epitel ausgekleidet, welches letztere einen grossen Theil vom Lumen des Kanales ausfüllt. Die grossen Harnkanälchen beginnen mit offenen Mündungen an den Spitzen der Papillen, steigen dann, indem sie sich ähnlich den Aesten eines Baumes dichotomisch verzweigen, mehr oder weniger geradegestreckt in der Mark-

*) Klinik d. embol. Gefässkrankheiten S. 612.
**) Zur Anatomie der Niere. Göttingen 1862 (Abdruck aus d. 10. Bd. der Abhandlungen d. Kgl. Gesellsch. d. Wissenschaften).

substanz in die Höhe (tubuli recti). Indem
steigen, treten sie in einzelnen säulenförmig
stanz ein und erheben sich in dieser bis in
die einzelnen Kanälchen vielfach mit einar
Art Netz bilden. Mit den Glomerulis stel
Die kleineren Harnkanälchen beginnen in
auch bisher angenommene Weise, indem
einen Glomerulus umgeben: sie verlaufen d
schlängelt nach der Grenzsubstanz hin, wo
zwischen die säulenförmigen Gruppen der
geschoben sind. Allmälig in die Marksubst
drüsiges Epitel in ein mehr plattes übergeht
weiteren Harnkanälchen in Verbindung zu t
rück, indem sie sich schlingenförmig mit e
der Cortikalsubstanz herabsteigenden Harnka
also nach dieser Ansicht vollkommen gesch
kehrende Kanäle bilden, deren Lumen we
kanälchen noch sonst mit den Nierenkelche
steht, und deren Inhalt daher ohne Zerreis
Diffusion in das Nierenbecken gelangen k
jenen in keiner offenen Verbindung stehen
in das Nierenbecken, daher Henle letztere
„offene Harnkanälchen" von jenen, nach se
senen unterscheidet.

Ist diese Ansicht von Henle richtig,
Nothwendigkeit mancherlei wichtige Folgeru
siologischen Prozess der Harnabsonderung,
die pathologischen Veränderungen, welche
parenchyms, namentlich bei Morbus Brightii
viel Zeit und Mühe darauf verwandt, durc
mir über die wichtigsten der hierbei in F
eigenes Urtheil zu bilden. Da hier nicht de
Untersuchungen ausführlich vorzulegen, so
Kürze so viel von denselben mit, als nöthig
den §§. mitgetheilten Angaben über path
Harnkanälchen gegen etwaige Einwürfe, die
herleiten könnte, im Voraus zu rechtfertigen.

In einigen Punkten kann ich Henle
unterscheidet deutlich weitere und engere A
denen die ersteren ein Cylinderepitel besitze
zum Theil ausfüllt, die letzteren theils ein D
sehr kleines Lumen im Innern übrig lässt, th
kann ich bestätigen, dass nur die engen
selbstständige, doppelt contourirte, meist glas
tunica propria zeigen — während die weite
tubuli recti von einer feinfaserigen, einer
Membran gebildet werden, die ohne scharf
umgebende interstitielle Gewebe übergeht.
schiedenen Harnkanälchen, wie sie Henl
Gruppen von Fortsetzungen der tubuli rect
stanz etc.) kann ich im Wesentlichen bestä
gesehen, dass die engeren Harnkanälchen
halb der Medullarsubstanz Schlingen bilden
Schlingen fand ich jedoch nicht blos gege

richtet, sondern häufig auch gegen die Cortikalsubstanz oder gegen eine Seite gewendet.

Dagegen muss ich einer anderen in ihren Consequenzen sehr wichtigen Annahme Henle's, dass die engeren Harnkanälchen ein geschlossenes Röhrensystem bilden, welches mit den weiteren, offenen Harnkanälchen nicht communicirt, entschieden entgegentreten. Bei zahlreichen, mehr oder weniger gelungenen Injectionen der Harnkanälchen vom Ureter aus *), in Nieren von Menschen und verschiedenen Thieren erschienen nicht selten in feinen durch die Medullarsubstanz geführten Querschnitten an vielen Stellen neben den weiten Harnkanälchen auch die engeren gefüllt. Bisweilen gelang es auf diesem Wege stellenweise auch die gewundenen Harnkanälchen der Cortikalsubstanz so vollständig zu injiciren, dass die Masse bis an die Glomeruli vordrang. Da bei dieser Art Injection an eine Erfüllung der den Glomerulis benachbarten Theile der Harnkanälchen durch Extravasation der Injectionsmasse nicht gedacht werden kann, so glaube ich einen offenen Zusammenhang des Röhrensystemes der engeren Harnkanälchen mit dem der weiteren auch fernerhin aufrecht erhalten zu müssen.

Inzwischen haben sich auch andere Forscher mit diesem Gegenstande beschäftigt, namentlich meine hiesigen Collegen Dr. Colberg **) und Dr. Schweigger-Seidel ***) und nach den Untersuchungen derselben in Verbindung mit meinen eigenen dürfte sich folgende Ansicht über den Verlauf der Harnkanälchen als die wahrscheinlichste ergeben.

Die Harnkanälchen entspringen von den die Glomeruli der Malpighi'schen Körperchen umfassenden Anschwellungen als vielfach gewundene Kanälchen (tubuli contorti) mit granulösem Epitel, die anfangs in der Cortikalsubstanz verlaufen, dann in die Medullarsubstanz herabsteigen, dort Schlingen bilden, und dann wieder in die Cortikalsubstanz zurückkehren. Dort nehmen sie auf eine kurze Strecke eine eigenthümliche Beschaffenheit an — sie werden durch kurze rudimentäre Ausstülpungen knotig — (Uebergangskanäle, Schaltstücke nach Schweigger-Seidel) vereinigen sich, vorzugsweise in den säulenförmig angeordneten Verlängerungen der tubuli recti in die Cortikalsubstanz, mit anderen, bis sie allmälig, unter immer zunehmender Einmündung anderer Kanälchen als tubuli recti nach den Papillen herabsteigen. Während dieses sehr langen Verlaufes der Harnkanälchen von den Glomerulis an bis an die Endigung der tubuli recti in den Papillen erleiden sowohl der äussere Durchmesser derselben, als auch die Beschaffenheit ihrer Tunica propria, so wie ihres Epitels und ihr inneres Lumen mancherlei Veränderungen, so dass man, wenn auch nicht verschiedene Arten der Harnkanälchen, doch jedenfalls an den ein-

*) Die Injection der Harnkanälchen vom Ureter aus gelang mir am besten durch Anwendung einer Lösung von Gummi gutti in starkem Alkohol, aus der durch Wasserzusatz ein Theil des Farbestoffes präcipitirt war. Man erhält dadurch eine körperliche Injectionsmasse, welche ausserordentlich fein zertheilte Partikelchen enthält und nach meinen Erfahrungen in die Harnkanälchen leichter ein- und weiter in ihnen vordringt, als die bis jetzt bekannten Injectionsmassen von Berlinerblau und Carmin. Nur hat sie leider den Uebelstand, dass die Präparate, so schön und überzeugend sie im frischen Zustand sind, sich nicht lange aufheben lassen, da Alkohol sowohl als Glycerin und Balsame etc. das Gutti allmälig auflösen.

**) Zur Anatomie der Niere. Vorläufige Mittheilungen im Centralbl. f. d. medic. Wissenschaften 1863. Nr. 48 und 49.

***) Ueber die Drüsenkanälchen der Niere. Ebend. Nr. 53.

zelnen verschiedene Abschnitte von vers
scheiden muss, die natürlich auch bei K
spielen und verschiedene pathologische Ve

Manche pathologische Veränderungen
wie Erweiterung, Verengerung und Vers
Wände etc. lassen sich nur dann sicher be
man die Grössenverhältnisse derselben im

Ich lasse daher die wichtigsten dersel

Die Gefässschlingen der Glomeruli s
in der Mehrzahl etwas oval, so dass sie e
zeren Durchmesser zeigen. Diese Durchm
etwas verschieden, theils je nachdem di
angefüllt, theils je nachdem der Glomer
oder kleiner. Die Durchmesser schwanken
Sie sind von einem platten, kernhaltigen P
ich mich namentlich an mit Karmin imbibir
Bestimmteste überzeugt habe.

Die blasig erweiterten Anfänge der B
Kapseln) liegen bisweilen den Glomerulis di
findet sich jedoch zwischen ihnen und de
Ihr Durchmesser schwankt zwischen 170 u
Mehrzahl der Fälle 200—230 μ. Die W
Dicke von etwa 6 μ., und zeigt eine homo
Beschaffenheit. Nach Behandlung mit Essigs
kleine längliche Kerngebilde hervor, welche
Kernen des ihre Innenfläche überziehenden
den sind.

Die von den Bowman'schen Kapseln
chen zeigen Durchmesser von 30—70 μ.
selbe 36—45 μ. Auf Durchschnitten dersel
ganz von einem unbestimmt körnigen Epitel
Zellen nur schwer unterscheiden lassen, erf
bleiben, die kaum 5—10 μ. betragen. Da
injicirten Präparaten auf feinen Durchschnit
leicht von den oft sehr ähnlichen Gefässen
ohne deutliches Epitel, immer ein weiter of

Die Durchmesser der Tubuli contor
schwanken zwischen 20 und 70 μ. und diff
chen in kurzen Entfernungen sehr stark, so
namentlich an starkgewundenen Stellen 5
gleich daneben, nur wenige Bruchtheile ei
bis auf 30, ja 20 μ. verengt. An isolirten
beraubten Stückchen dieser Harnkanälchen
propria, aus einer glashellen, bisweilen fei
haltigen Membran bestehend, eine Dicke vo
Querdurchschnitten der Cortikalsubstanz, in
Harnkanälchen und Gefässe rund oder oval,
tere, wenn nicht injicirt, leer erscheinen, e
tielle Parenchym — die amorphe oder fe

---

*) μ. (micrum) = 0,001 Millimeter. Ich werd
Listing (s. Archiv d. Vereins f. wissensch.
geschlagenen Bezeichnungsweise im Folgend

durchsetzte Zwischensubstanz zwischen den Harnkanälchen und Gefässen eine Dicke von 5—15 μ. besitzt. Sie bildet an derartigen Präparaten, bei welchen durch Auspinseln das Epitel der Harnkanälchen entfernt wurde, ein sehr zierliches Netzwerk.

Im weiteren Verlauf der Harnkanälchen, in ihren schlingenförmigen Fortsetzungen in die Medullarsubstanz, in der Grenzsubstanz zwischen Rinde und Mark, so wie innerhalb der säulenförmigen Fortsetzungen der Pyramiden in die Rindensubstanz zeigt ihr Durchmesser nicht mehr die grossen Unterschiede wie bei den Tubulis contortis. Er schwankt zwischen 15 und 45 μ., und die Harnkanälchen sind demnach im Allgemeinen etwas schmaler, als an ihren Ursprüngen von den Glomerulis.

In dem Maasse, als die Harnkanälchen als Tubuli recti in den Pyramiden herabsteigen und sich den Papillen nähern, wird ihr Durchmesser weiter und steigt von 40 bis auf 100, ja 200 μ.

Innerhalb der Pyramiden erscheinen an vielen Stellen die Harnkanälchen sowohl als die Kapillaren in Gruppen vereinigt, so dass man an Querschnitten häufig Stellen sieht, die nur aus Gruppen von Capillaren ohne Harnkanälchen, und andere, die nur aus Gruppen von Harnkanälchen ohne Capillaren, beide durch dünne Schichten von Zwischensubstanz getrennt, bestehen.

Wir betrachten nun im Folgenden die vorkommenden pathologischen Veränderungen der Harnkanälchen jede für sich. Sie zeigen wesentliche Verschiedenheiten, namentlich in Bezug auf ihre Folgen und die von diesen abhängige klinische Bedeutung, je nachdem sie in den dem Nierenbecken zugekehrten Enden derselben, den weiteren Tubulis rectis, oder in den im Allgemeinen engeren, der Peripherie näheren Theilen derselben, den Tubulis contortis, den Schlingen in der Medullarsubstanz etc. auftreten. Bei der innigen Verbindung der Harnkanälchen mit den Gefässen, so wie mit der parenchymatösen Zwischensubstanz der Niere wird es häufig nöthig, auch auf Veränderungen dieser Gebilde, welche die der Harnkanälchen begleiten, einen Blick zu werfen.

1. Abstossung des Epitels der Harnkanälchen.

(Katarrh der Harnkanälchen — katarrhalische Nephritis — Nephritis desquamativa.)

§. 21. Aehnlich wie andere Schleimhäute und drüsige Organe können auch die Nieren in der Weise katarrhalisch afficirt werden, dass in ihren Secretionskanälchen neben einer veränderten, meist eiweisshaltigen Secretion stellenweise das Epitel abgestossen wird. Dieser Vorgang gestaltet sich wesentlich verschieden, je nachdem die weiteren Enden der Harnkanälchen, die Tubuli recti, oder die engeren, der Peripherie näheren Partien derselben den Sitz der Affection bilden.

Im letzteren Falle, wenn der Prozess in den engeren, gewundenen, oder schlingenförmigen Theilen der Harnkanälchen stattfindet, kann das abgestossene, oder bisweilen auch nur seines organischen Zusammenhanges mit der Tunica propria beraubte Epitel nicht oder nur sehr schwierig entfernt werden, es häuft sich in denselben an, kann zu Verstopfungen, und Erweiterungen, und damit zu allerlei secundären Veränderungen derselben und ihrer Umgebung Veranlassung geben. Das losgelöste, aber zurückgehaltene Epitel kann ferner selbst allerlei Veränderungen erfahren, eine fettige oder anderweitige Metamorphose erleiden, schliesslich zu einem feinkörnigen Detritus zerfallen und als solcher ausgeleert, resp. durch

den Urin fortgespült werden. In solchen
beraubten engeren Harnkanälchen scheint
Epitel nur schwer oder gar nicht wieder
ten Harnkanälchen werden durch den Druc
verengen sich, wobei sie oft Faltungen ihre
Art des Katarrhes der Harnkanälchen tritt
ständige Krankheitsform auf und wird dahe
der klinischen Beobachtung, kommt aber h
krankungen des Nierenparenchyms, namen
schiedener Formen von Morbus Brightii vor.
holt von ihr die Rede sein. Sie geht dann
kanälchen umspinnenden Capillaren aus u
schilderten verschiedenen Formen von Kreis
beigeführt. Seltner entsteht sie dadurch,
weiteren Harnkanälchen nach den engeren
theilweise in Mitleidenschaft zieht. Sie bil
liche Complication eines solchen und mach
fährlicheren.

Die andere Form des Katarrhs der H
teren Endtheile, den Tubulis rectis, ihren
selbstständige Krankheit auf und verdient d
sprechung. Das hier sitzende, aus mehr c
Epitel kann, abgestossen, aus den weit
Harnkanälchen viel leichter durch den Urin
in den engeren, mehr gewundenen Theile
ist. Es gelangt in diesem Falle über kurz
Aussen und bildet in demselben ein allerdi
fenheit nur durch das Mikroskop erkennba
stossung des Epitels gesellt sich eine Verä
betreffenden Abschnitten der Harnkanälchen
der Ausbreitung und Intensität des Prozesse
Produkte zugeführt werden, unter denen n
als charakteristisch hervortreten. Ein solch
kanälchen kann als ein akuter oder chro
ersteren Falle hat er wenig zu sagen und g
irgend welche bleibende Folgen zu hinterla
telien können sich wie auf anderen Schleim
damit die Integrität der Harnkanälchen w
chronischem Verlauf können sich statt der
Zellen, pyoide oder Eiterkörperchen bilden,
werden, und es können sich allmälig weit
dickungen etc. der die Tubuli recti bildend
stanz ausbilden.

Die Ursachen dieses Katarrhes der
verschieden sein. Ohne Zweifel kann sich
häuten, durch allgemeine Ursachen, wie
einem Grunde vorzugsweise auf die Nieren
Katarrh ausbilden. In anderen Fällen ent
Fortsetzung einer Affection der Schleimhau
Nierenkelche auf die Tubuli recti und tret
Folgen einer Pyelitis auf (s. diese). In ei
entsteht dieser Katarrh dadurch, dass sich
kanälchen auf die weiteren fortsetzen, od
wie zerfallene Epithelien, Blut- oder Fasers

diese übertreten und sie reizen. Daher bildet dieser Katarrh eine häufige Complication verschiedener Formen von Morbus Brightii. Bisweilen erscheint er als Complication anderer allgemeiner Krankheitsprozesse, so häufig der Cholera asiatica, seltner des Typhus, und wird hier wahrscheinlich durch Kreislaufsstörungen in den die Harnkanälchen umspinnenden Capillaren der Nieren vermittelt.

Die Diagnose dieser Krankheitsform beruht wesentlich auf dem Nachweis von Nierenepitelien im Urin. Diese bilden, wenn sie sehr reichlich vorhanden sind, ein Sediment, das jedoch bisweilen so sparsam ist, dass es leicht übersehen werden kann. Man erkennt die Nierenepitelien mit Sicherheit nur durch das Mikroskop, und thut am besten, wo kein reichliches Sediment vorhanden ist, den Urin zu filtriren, und das vom Filtrum Abgeschabte mikroskopisch zu untersuchen. Die Nierenepitelien sind dann vollkommen charakteristisch und mit nichts Anderem zu verwechseln, wenn sie, wie häufig, noch zusammenhängende Stücke (Nierenschläuche) bilden, welche oft eine beträchtliche Länge zeigen. Diese Epithelienschläuche werden noch deutlicher durch Zusatz einer Jodlösung, welche dieselben, oder wenigstens ihre Kerngebilde, färbt. Dadurch wird auch der dieselben häufig begleitende Schleim gefällt und sichtbar. Er bildet dann oft lange ausgezogene, den Schläuchen anhängende, oder sie gewissermassen fortsetzende Fäden. Bei gleichzeitiger Pyelitis enthält der Urin meist neben den Epitelschläuchen noch mehr oder weniger reichliche Eiterkörperchen. In manchen Fällen enthalten die Epitelschläuche Einschlüsse von Harnsedimenten, Harnsäure oder harnsauren Salzen, oxalsauren Kalk, oder Blutgerinnsel, woraus sich weitere Schlüsse auf Ursachen oder Complicationen ziehen lassen. Fast immer ist der Urin auch eiweisshaltig: doch ist dessen Menge bisweilen so gering, dass es leicht übersehen wird. Abgesehen von diesen Veränderungen des Urines verläuft die idiopathische, uncomplicirte Form häufig ohne alle Symptome, oder mit allgemeinem Unwohlsein verschiedener Art, Fieber, Gastricismus etc., so dass der Nierenkatarrh sehr leicht übersehen wird. Ich habe denselben wiederholt ganz zufällig entdeckt durch die mikroskopische Untersuchung des Urins von Personen, welche gar keine eigentlichen Krankheitssymptome, oder höchstens die Erscheinungen eines leichten Unwohlseins unbestimmter Art, einer Erkältung etc. zeigten.

Die Prognose der reinen, uncomplicirten Form ist fast immer günstig, und die kaum irgend welche Krankheitssymptome darbietende Affection geht meist in einigen Tagen wieder vorüber. Nur wenn der Katarrh, wie es bisweilen vorkommt, chronisch wird, und sich wochenlang hinzieht, kann er wahrscheinlich stellenweise bleibende noch nicht genauer studirte Veränderungen der Wände der Harnkanälchen herbeiführen. Bei Complication mit Pyelitis oder mit intensiveren Formen von Morbus Brightii etc. wird die Prognose schlimmer und hängt wesentlich von diesen Complicationen ab.

Eine eigentliche Therapie ist in leichten Fällen kaum nöthig. In etwas intensiveren muss sie vorzugsweise eine causale und symptomatische sein: Schutz gegen Erkältung und Schonung der Nieren, oder Ableitung von denselben. Daher: warmes Verhalten, leichte Diaphoretica, leichte Abführmittel: in späterer Zeit und wenn die Harnsecretion eine geringe ist, mässiges Antreiben derselben durch leichte Diuretica, am zweckmässigsten pflanzen- oder kohlensaure Salze. Bei bestehender Disposition natürlich entsprechende Prophylaxis.

2. Auftreten von Fibrincoagulis i
(Croup der Harnkanä

§. 22. Nicht selten findet man inner
krankter Nieren bald nur stellenweise, bald i
oder Cylinder, die bald durchsichtig und un
lich glänzend erscheinen, bald feinkörnig gr
zelne Zellen von Nierenepitel, unverändert
chen, Fettkörnchen und Fetttröpfchen in vers
krystallinische Ablagerungen von Harnsäure,
schliessen. Dieselben finden sich in solche
und sind von demselben offenbar aus den H
mit ihm durch die Harnwege nach Aussen g

Ueber die Natur und Entstehungsweis
die Ansichten verschieden. Während Eini
halten und demnach als „Fibrincylinder"
Andere, weil sie in ihrem chemischen Verhal
Faserstoffes einigermassen abweichen, eine
nennen sie Gallertcylinder, halten sie für d
rungsanomalien veränderten, in sie metar
Wenn ich nun auch die letztgenannte Entstel
für möglich halte, auch bezeugen kann, dass
chemisch anders verhalten als geronnenes F
nicht oder kaum gefärbt, von Essigsäure u
griffen werden, so sehe ich mich doch ande
veranlasst, anzunehmen, dass in vielen Fäll
brincoagula sind. Hiefür scheint mir zu sp
nicht selten, namentlich wenn sie frisch sind
ten des geronnenen Faserstoffes zeigen, d
einem Eiweissgehalt des Urines verbunden i
hältnissen stattfindet, welche an den crou
Schleimhäuten erinnern. Ferner spricht dafü
diesen „Cylindern" im Nierenbecken, den Ur
rinnsel findet, welche aus unzweifelhaften
Ich bin daher der Ansicht, dass dieselbe
einem croupösen Prozess der Harnkanälchen
faserstoffhaltigem Blutplasma in die Harnkan
Glomeruli oder dem umspinnenden Capillarn
(vgl. Fibrinurie S. 539 ff.), wenn auch dur
gerinnende oder bereits geronnene Fasersto
den kann. Gerade der Umstand, dass man
welche offenbar aus Blutgerinnseln entstand
weilen in den Harnkanälchen Eigenschaften
licher Weise von denen des gewöhnlichen
des Hämatoglobulin mehr oder weniger ab
Deutung der „Cylinder" als mehr oder wen
zu sprechen. Die in diesen Cylindern bisweil
von Epitelien der Harnkanälchen, Harnsä
klären sich von selbst — die nicht seltene
chen oder zersetztem Blute finden darin ihr
Fibrinurie sehr häufig eine Hämaturie (vgl.
Die granulösen Formen dieser Cylinder, so w
senen Fettkörnchen und Fetttropfen, welche
Stadien beobachtet, sind Wirkungen einer

halt in den Harnkanälchen bewirkten allmäligen Modification ihrer Beschaffenheit, einer mehr oder weniger vorgeschrittenen fettigen Metamorphose, eines beginnenden Zerfalles derselben.

Wie der Katarrh der Harnkanälchen, so hat auch die gewissermassen eine Steigerung desselben bildende croupöse Affection dieser Gebilde eine sehr verschiedene Bedeutung, je nachdem sie ihren Sitz in den weiteren Tubulis rectis oder in den engeren der Peripherie näheren Theilen der Harnkanälchen aufschlägt.

Im letzteren Falle können die Pfröpfe aus den engeren, nur ein sehr geringes Lumen darbietenden vielfach gewunden oder schlingenförmig verlaufenden Kanälchen entweder gar nicht durch den Urin weggespült werden, verstopfen vielmehr dieselben, geben zur Zurückhaltung des Urines, Erweiterung einzelner Partien von Harnkanälchen Veranlassung. Oder sie werden erst dann ausgeleert, wenn sie zerfallen sind und geben, da sie die Epitelien in diesen Zerfall mit hineinziehen, zu Entblössungen der Tunica propria, zum Collapsus und Atrophie der Harnkanälchen Veranlassung. In allen Fällen stören sie überdies mehr oder weniger die secretorische Function der betroffenen Epitelien und wirken daher verändernd auf die Qualität, weniger meist die Quantität der Harnabsonderung. Noch schlimmer sind diese Wirkungen, wenn, wie sehr häufig, ein solcher Croup der engeren, gewundenen Harnkanäle mit einer Blutung in dieselben (vgl. §. 23), oder mit einem Katarrh anderer Partien derselben (vgl. §. 21) complicirt erscheint. Dergleichen Prozesse spielen häufig eine Rolle bei verschiedenen Formen der Bright'schen Krankheit und bilden fast immer integrirende Theile derselben.

Günstiger gestalten sich meist die Verhältnisse in der anderen Reihe von Fällen, in der der croupöse Prozess sich auf die weiteren Theile der Harnkanälchen beschränkt und dieser Croup der Tubuli recti — croupöse Nephritis im engeren Sinne, gewinnt überdies dadurch eine grössere klinische Bedeutung, dass er nicht selten als selbstständige Krankheit auftritt.

Er hat in seinem Auftreten und Verlauf viel Aehnlichkeit mit dem Katarrh der Tubuli recti (vgl. S. 608), ist auch häufig mit einem solchen complicirt. Ebenso complicirt er sich häufig mit einer Blutung in die Harnkanälchen (§. 23) oder mit einer Pyelitis. Die Krankheit tritt meist akut auf, hat in nicht complicirten Fällen, ausser den bei der Diagnose zu schildernden Veränderungen des Urines in der Regel wenig, meist nur allgemeine, nicht charakteristische Symptome, wie allgemeines Unwohlsein, etwas Fieber, Gastricismus, bildet daher eine meist sehr leichte, nur selten schwerere Erkrankung. Er kann nach einiger Zeit, oft nach wenigen Tagen, vollständig und ohne Folgen heilen, indem die Pfröpfe aus den Harnkanälchen durch den Urin weggespült werden, und das meist gleichzeitig verloren gegangene Epitel sich wieder regenerirt. Nur wenn bei gleichzeitiger Verstopfung sehr vieler Tubuli recti beider Nieren eine intensive Zurückhaltung des Urines bewirkt wird, wenn der Prozess sich weiter über die engeren Theile der Tubuli fortsetzt, oder wenn bei mehr chronischem Verlaufe auch die Grundmembran der Tubuli recti und deren Umgebung an dem Prozesse theilnimmt (Diphtheritis der Tubuli recti) ist der Ausgang weniger günstig und kann selbst bedenklich werden.

Die Ursachen, so weit sie bis jetzt bekannt, sind ähnlicher Art wie die des Katarrhs der Tubuli recti; bald allgemeine, wie Erkältungen, typhöse Erkrankung, Cholera, Schwangerschaft, allgemeine Disposition zu Croup und Diphtheritis, Scarlatina, manche Arten von Herzfehlern — bald solche, die mehr örtlich reizend auf die Nieren einwirken, wie reizende

Diuretica, intensive Kreislaufstörungen in den Nierengefässen, Ausbreitung einer croupösen Entzündung des Nierenbeckens auf die Harnkanäle.

Die Diagnose beruht wesentlich auf der Untersuchung des Urines, der neben anderen, mehr zufälligen Veränderungen constant Eiweiss enthält, und als eigentlich charakteristisches Element die oben geschilderten Pfröpfe oder Cylinder, die, wenn sie reichlich vorhanden sind, ein leicht in die Augen fallendes Sediment bilden, wenn sie jedoch in geringer Menge vorhanden sind, leicht übersehen werden, daher in zweifelhaften Fällen immer zu rathen ist, den Urin zu filtriren und das vom Filtrum Abgeschabte mikroskopisch zu untersuchen.

Die Cylinder bilden mehr oder weniger lange, bald gerade, bald etwas gewundene wurmförmige Walzen von verschiedener Länge und einer Dicke, die bald dem Durchmesser oder dem offenen Lumen der Tubuli recti entspricht, bald geringer ist als derselbe — ihr Durchmesser schwankt zwischen 10 und 50 μ. In seltenen Fällen sah ich einzelne derselben an ihrem einen Ende gabelig getheilt, offenbar den Bifurcationen der Tubuli recti entsprechend. Bisweilen scheinen sie wurmförmig gewunden und ihr Aussehen gleicht dem der Tubuli contorti. Doch ist kaum anzunehmen, dass sie in solchen Fällen aus letzteren stammen, da deren Entfernung von den Papillen zu gross ist, als dass in ihnen gebildete Pfröpfe in zusammenhängenden längeren Stücken durch die engen und schlingenförmig umgebogenen Fortsetzungen derselben bis in die Tubuli recti fortgeführt werden könnten. Das gewundene Ansehen entsteht wahrscheinlich dadurch, dass die ursprünglich gerade gestreckten Cylinder beim Hindurchtreiben durch die letzten sehr weiten Tubuli recti Knickungen und Verbiegungen erleiden. Auch die sehr schmalen Cylinder (von 10 μ.) entstehen wahrscheinlich nicht in den engen Harnkanälchen, sondern im freien Lumen der zum Theil von Cylinderepitel bekleideten Tubuli recti. Sie können ein verschiedenes Aussehen zeigen. Bisweilen sind sie ganz farblos, glashell und durchsichtig. Diese Form ist schwer sichtbar und wird daher leicht übersehen, wenn man sie nicht durch zweckmässige Beschattung, schiefe Beleuchtung etc. oder durch Färbung mit Jod oder Carmin deutlicher macht. Diese Form scheint dem frühesten Stadium zu entsprechen, und den frischen Zustand dieser Cylinder darzustellen. Bisweilen schliessen sie mehr oder weniger zahlreiche Epitelzellen der Harnkanälchen ein, Partien von frischen oder zersetzten Blutkörperchen, Krystalle von Harnsäure etc. und fallen dann viel leichter in die Augen. In anderen Fällen, und zwar im Allgemeinen in einem späteren Stadium, d. h. nach längerem Verweilen in den Harnkanälchen erscheinen diese Cylinder weniger glashell und durchsichtig, feinkörnig granulirt oder matt wachsglänzend, schliessen mehr oder weniger zahlreiche Fettkörnchen oder Fetttröpfchen ein, die durch Behandlung mit Aether oder Benzin ausgezogen werden können, oder sie erscheinen stellenweise durch zersetztes Blut braunroth gefärbt. Finden sich solche offenbar ältere Cylinder mit glashellen, durchsichtigen gemischt, so muss dies den Verdacht erregen, dass der croupöse Prozess in den Harnkanälchen fortschreitet und allmälig neue Stellen ergreift. Bisweilen sieht man in einer noch späteren Zeit statt der scharfcontourirten Cylinder unregelmässige feinkörnige mit Fettmolekeln durchsetzte Massen, welche offenbar Bruchstücke von dergleichen durch längeren Aufenthalt in den Harnkanälchen noch weiter veränderten, bereits halbzerfallenen Cylindern bilden. Sind diese mehr oder weniger zerfallenen Cylinder vorwaltend oder ausschliesslich vorhanden und enthält der Urin gleichzeitig kein Eiweiss oder frisches Blut mehr, so kann man daraus mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass der croupöse Prozess bereits abgelau-

fen ist und nur noch seine Residuen übrig sind. Oefters findet man neben den Nierencylindern auch noch abgestossene Epitelschläuche — Zeichen eines gleichzeitigen Nierenkatarrhes; — Blutkörperchen — Zeichen einer complicirenden Hämaturie; — Eiterkörperchen, die wenn sie sparsam vorhanden sind, aus den katarrhalisch afficirten, ihres Epitels beraubten Tubulis rectis, herstammen können, wenn sie in reichlicher Menge vorhanden sind, jedoch gewöhnlich eine gleichzeitige Affection der Nierenkelche und des Nierenbeckens (s. Pyelitis) anzeigen.

Im ersten Anfang, so lange die in den Harnkanälchen bereits gebildeten Cylinder durch den Urin noch nicht weggespült und mit diesem ausgeleert, sondern in den Harnkanälchen zurückgehalten werden, bleibt die Diagnose zweifelhaft.

Prognose. Während man bis vor Kurzem glaubte, dass das Erscheinen von Nierencylindern im Urin immer eine entschiedene Erkrankung des Nierenparenchyms, eine gefährliche Form von Morbus Brightii anzeige, lehren neuere Erfahrungen, dass solche Fälle ganz günstig und gefahrlos verlaufen können. Ich selbst habe zahlreiche Fälle der Art beobachtet, die nach kürzerer oder längerer Dauer mit vollständiger Genesung endeten. Die Prognose hängt wesentlich davon ab, ob man es mit einem einfachen Croup der Tubuli recti zu thun hat, oder ob gleichzeitig auch höher liegende, engere Abschnitte der Harnkanälchen ergriffen sind, und in welcher Ausdehnung. Im ersteren Falle ist die Prognose fast immer günstig, wenn man nicht etwa Ursache hat zu glauben, dass die Mehrzahl der Tubuli recti beider Nieren gleichzeitig ergriffen ist. Hierüber kann aber die Quantität der im Urin enthaltenen Cylinder einigermassen Aufschluss geben; je geringer deren Menge, um so geringer ist die Gefahr. Auch die häufig vorkommende Complication mit Hämaturie (Beimischung von feinvertheilten Blutkörperchen zum Urin), so wie die mit Pyelitis (Auftreten von zahlreichen Eiterkörperchen im Urin neben den Cylindern) trübt nach meinen Erfahrungen die Prognose nicht wesentlich.

Schlimmer ist dagegen die Prognose, wenn gleichzeitig höhergelegene, engere Abschnitte von Harnkanälchen in grösserer Ausdehnung ergriffen sind. Dann erscheint der Fall gefährlicher, führt oft zu einem lethalen Ausgang oder hinterlässt bleibende Veränderungen des Nierenparenchyms, bei denen nur dann die Kranken noch längere oder kürzere Zeit in einem halb invaliden Zustande fortleben können, wenn noch ein hinreichend grosser Theil des Nierenparenchyms fungirt, um den nöthigen Urinstoffwechsel zu vollführen.

Leider lässt sich im Anfange eines Krankheitsfalles fast nie mit Sicherheit, oder auch nur mit Wahrscheinlichkeit bestimmen, ob der erstere oder der letztere Fall vorliegt, und es ist daher zu rathen, in der Praxis im Anfange die Prognose immer zweifelhaft zu stellen. Erst der weitere Verlauf gestattet eine bestimmtere Prognose. Diese wird in der Regel günstig, wenn selbst bei fortdauernder Ausscheidung von Cylindern der Eiweissgehalt des Urines abnimmt oder verschwindet, ungünstiger, selbst beim Verschwinden der Cylinder aus dem Urine, wenn der Eiweissgehalt desselben ein reichlicher bleibt. Ein sehr unbedeutender Eiweissgehalt des Urines gestattet trotz reichlicher Anwesenheit von Cylindern bisweilen schon von Anfang an eine günstige Prognose. Doch kommen auch Fälle vor, in denen trotz Verschwinden der Cylinder und des Eiweiss aus dem Urin in Folge einer Verschrumpfung vieler Harnkanälchen oder einer gleichzeitig sich entwickelnden Hyperplasie des interstitiellen Gewebes eine Atrophie der Niere und damit ein schlimmer Ausgang eintritt.

Die für die Behandlung massgebenden Grundsätze wurden bereits



Dicke, die bald dem Durchmesser oder dem off
recti entspricht, bald geringer ist als derselbe — ihr
zwischen 10 und 50 μ. In seltenen Fällen sah ich
ihrem einen Ende gabelig getheilt, offenbar den I
recti entsprechend. Bisweilen scheinen sie wurmfö
Aussehen gleicht dem der Tubuli contorti. Doch
dass sie in solchen Fällen aus letzteren stammen,
von den Papillen zu gross ist, als dass in ihnen g
sammenhängenden längeren Stücken durch die eng
umgebogenen Fortsetzungen derselben bis in die
werden könnten. Das gewundene Ansehen entst
durch, dass die ursprünglich gerade gestreckten C
treiben durch die letzten sehr weiten Tubuli recti I
gungen erleiden. Auch die sehr schmalen Cylinder
wahrscheinlich nicht in den engen Harnkanälchen,
men der zum Theil von Cylinderepitel bekleideten
nen ein verschiedenes Aussehen zeigen. Bisweilen
glashell und durchsichtig. Diese Form ist schwer
her leicht übersehen, wenn man sie nicht durch zwe
schiefe Beleuchtung etc. oder durch Färbung mit .
cher macht. Diese Form scheint dem frühesten S
und den frischen Zustand dieser Cylinder darzustel
sen sie mehr oder weniger zahlreiche Epitelzellen
Partien von frischen oder zersetzten Blutkörperche
säure etc. und fallen dann viel leichter in die Aug
und zwar im Allgemeinen in einem späteren Stadiu
Verweilen in den Harnkanälchen erscheinen diese
hell und durchsichtig, feinkörnig granulirt oder matt
sen mehr oder weniger zahlreiche Fettkörnchen
die durch Behandlung mit Aether oder Benzin ausg
oder sie erscheinen stellenweise durch zersetztes
Finden sich solche offenbar ältere Cylinder mit gla
gemischt, so muss dies den Verdacht erregen, dass
in den Harnkanälchen fortschreitet und allmälig neu

ist und nur noch seine Residuen übrig sind. Oefters findet man neben Nierencylindern auch noch abgestossene Epitelschläuche — Zeichen s gleichzeitigen Nierenkatarrhes; — Blutkörperchen — Zeichen einer plicirenden Hämaturie; — Eiterkörperchen, die wenn sie sparsam vorlen sind, aus den katarrhalisch afficirten, ihres Epitels beraubten Tu- rectis, herstammen können, wenn sie in reichlicher Menge vorhan- sind, jedoch gewöhnlich eine gleichzeitige Affection der Nierenkelche des Nierenbeckens (s. Pyelitis) anzeigen.

Im ersten Anfang, so lange die in den Harnkanälchen bereits gebil- a Cylinder durch den Urin noch nicht weggespült und mit diesem eleert, sondern in den Harnkanälchen zurückgehalten werden, bleibt Diagnose zweifelhaft.

Prognose. Während man bis vor Kurzem glaubte, dass das Er- inen von Nierencylindern im Urin immer eine entschiedene Erkran- des Nierenparenchyms, eine gefährliche Form von Morbus Brightii ige, lehren neuere Erfahrungen, dass solche Fälle ganz günstig und arlos verlaufen können. Ich selbst habe zahlreiche Fälle der Art be- htet, die nach kürzerer oder längerer Dauer mit vollständiger Gene- endeten. Die Prognose hängt wesentlich davon ab, ob man es mit n einfachen Croup der Tubuli recti zu thun hat, oder ob gleichzeitig höher liegende, engere Abschnitte der Harnkanälchen ergriffen sind, in welcher Ausdehnung. Im ersteren Falle ist die Prognose fast im- günstig, wenn man nicht etwa Ursache hat zu glauben, dass die zahl der Tubuli recti beider Nieren gleichzeitig ergriffen ist. Hierüber aber die Quantität der im Urin enthaltenen Cylinder einigermassen chluss geben; je geringer deren Menge, um so geringer ist die Gefahr. a die häufig vorkommende Complication mit Hämaturie (Beimischung feinvertheilten Blutkörperchen zum Urin), so wie die mit Pyelitis (Auf- n von zahlreichen Eiterkörperchen im Urin neben den Cylindern) . nach meinen Erfahrungen die Prognose nicht wesentlich.

Schlimmer ist dagegen die Prognose, wenn gleichzeitig höhergele- , engere Abschnitte von Harnkanälchen in grösserer Ausdehnung er- en sind. Dann erscheint der Fall gefährlicher, führt oft zu einem le- en Ausgang oder hinterlässt bleibende Veränderungen des Nierenpa- nyms, bei denen nur dann die Kranken noch längere oder kürzere in einem halb invaliden Zustande fortleben können, wenn noch ein eichend grosser Theil des Nierenparenchyms fungirt, um den nöthi- Urinstoffwechsel zu vollführen.

Leider lässt sich im Anfange eines Krankheitsfalles fast nie mit Si- heit, oder auch nur mit Wahrscheinlichkeit bestimmen, ob der erstere der letztere Fall vorliegt, und es ist daher zu rathen, in der Praxis Anfange die Prognose immer zweifelhaft zu stellen. Erst der weitere auf gestattet eine bestimmtere Prognose. Diese wird in der Regel tig, wenn selbst bei fortdauernder Ausscheidung von Cylindern der eissgehalt des Urines abnimmt oder verschwindet, ungünstiger, selbst Verschwinden der Cylinder aus dem Urine, wenn der Eiweissgehalt elben ein reichlicher bleibt. Ein sehr unbedeutender Eiweissgehalt Urines gestattet trotz reichlicher Anwesenheit von Cylindern biswei- schon von Anfang an eine günstige Prognose. Doch kommen auch vor, in denen trotz Verschwinden der Cylinder und des Eiweiss aus Urin in Folge einer Verschrumpfung vieler Harnkanälchen oder einer hzeitig sich entwickelnden Hyperplasie des interstitiellen Gewebes eine phie der Niere und damit ein schlimmer Ausgang eintritt.

Die für die Behandlung massgebenden Grundsätze wurden bereits

früher bei Besprechung der Fibrinurie (S. 541) geschildert und ich verweise daher auf das an jener Stelle darüber Gesagte.

3. Bluterguss in die Harnkanälchen.

§. 23. Schon früher, bei Besprechung der Hämaturia renalis (S. 530 ff.), wurde erwähnt, dass nicht selten Blutergüsse in die Harnkanälchen vorkommen, und eine der Ursachen so wie der Elementarformen von Krankheiten des Nierenparenchyms bilden. So weit dieselben als selbständige Krankheit, in Form einer Hämaturie auftreten, wurden dieselben bereits a. a. O. besprochen. Um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden, will ich auf jene Stelle verweisen, und hier nur diejenigen Verhältnisse weiter besprechen, welche sich auf vom Bluterguss abhängige Veränderungen der Harnkanälchen und des übrigen Nierenparenchyms beziehen.

Ein Bluterguss in die Harnkanälchen, der immer eine Zerreissung von Kapillaren sowohl als der Wände der Harnkanälchen voraussetzt, kann vorzugsweise an zwei Stellen der letzteren stattfinden:

a) in den weiteren Tubulis rectis, wo nach Zerreissung der hyperämisch gewordenen umspinnenden Kapillaren die leichter zerreissbare Schleimhaut dem Eintritt des Blutes in das Lumen der Tubuli verhältnissmässig geringeren Widerstand entgegensetzt, als an den weiter oben liegenden, mit einer eigenen Tunica propria umkleideten engeren Abschnitten der Harnkanälchen. Bluterguss an dieser Stelle bildet einen häufigen Begleiter der bereits §. 21 u. 22 geschilderten mit Hyperämie und Blutstockung verbundenen katarrhalischen und croupösen Prozesse der Tubuli recti. Er theilt mit diesen die Ursachen, hat denselben Verlauf, dieselbe Prognose und fordert dieselbe Behandlung. Die Diagnose beruht auf dem mikroskopischen Nachweis von vereinzelten Blutkörperchen im Urin neben Schläuchen von Nierenepitel oder Fibrincylindern. Als selbständige Krankheit ohne gleichzeitigen Katarrh oder Croup kommen solche Blutergüsse in die Tubuli recti nur selten vor, doch beobachtet man bisweilen Fälle, in welchen der Bluterguss neben den übrigen Symptomen überwiegt, so dass der Urin nicht blos viel Blutkörperchen enthält, sondern auch die meisten entleerten Cylinder viel Blut einschliessen, ja zum Theil ganz aus geronnenem Blute zu bestehen scheinen. In solchen Fällen muss man natürlich auch schliessen, dass neben bedeutenden Zerreissungen der Kapillaren auch die Grundmembran der Tubuli recti stärker zerrissen und mit Blut infiltrirt ist, als bei einem mehr oberflächlich sitzenden Katarrh oder Croup, und dem entsprechend muss auch die Prognose weniger günstig erscheinen.

b) Der Bluterguss erfolgt in die Anfänge der Harnkanäle, durch eine Zerreissung der Gefässe von Glomerulis, die hier nur durch eine einfache Epitelialschicht von dem Lumen der Harnkanäle getrennt sind. Dieser Vorgang erscheint als ein sehr häufiger Begleiter verschiedener Formen von Morbus Brightii und bildet eine wichtige Elementarform dieses Krankheitsprozesses. Das Blut tritt dann zunächst in die den Glomerulus umgebende Kapsel und füllt dieselbe. Bei reichlicherer Blutung kann es auch in das von der Kapsel entspringende Harnkanälchen übergehen und mehr oder weniger weit in demselben vordringen. Jedoch nur ein Theil des an dieser Stelle in die Harnkanälchen gelangten Blutes scheint den ganzen Verlauf eines solchen erfüllen und bis in die Tubuli recti vordringen zu können. Der lange Weg, das enge Lumen der oberen Abschnitte dieser Kanälchen, ihre gewundene Form setzen diesem Vorschreiten beträcht-

Hindernisse entgegen, und wenn auch häufig ein Theil desselben dem Urin fortgespült und mit ihm nach Aussen entleert wird, bleibt in der Regel ein anderer Theil desselben in den oberen und mittleheilen der Harnkanälchen zurück, gerinnt dort, kann dadurch zu einer Lopfung derselben und durch später in demselben eintretende Veränngen — fettigen Zerfall, kalkige Ablagerungen — zu secundären Afnen der Harnkanälchen, Aufhebung der Function ihres Epitels, Errung, Schrumpfung und Atrophie führen. Dergleichen Blutgerinnsel halb der Harnkanälchen lassen sich bei Sectionen durch das Mikroim frischen Zustand leicht an ihrer Blutfärbung erkennen. In spä-Zeit kann allmälig ihr Blutfarbestoff durch den Urin ausgewaschen en. Sie gleichen dann in jeder Hinsicht feinkörnig granulirten oder degenerirten Fibrincylindern und lassen sich von solchen nicht mehr scheiden. Solche in oberen Abschnitten der Harnkanälchen gebildete erinnsel werden wahrscheinlich nur selten nach Aussen entleert, ausls zerfallener, nicht mehr als solche erkennbarer Detritus. Man finzwar bisweilen im Urin in den Harnkanälchen gebildete Blutcoagula, diese stammen wohl meist von den Tubulis rectis, aus denen sie ter entleert werden können.

Die Blutergüsse in die Harnkanälchen treten immer als diffuse Pro- auf, so dass nur eine gewisse, bald kleinere bald grössere Anzahl Glomerulis oder Harnkanälchen befallen wird, während andere dazwiliegende frei bleiben.

Nicht blos in die Harnkanälchen finden Blutergüsse statt. Nicht selindet man auch bei der Untersuchung erkrankter Nieren Blutergüsse arenchym, dem interstitiellen Gewebe, welche meist in Verbindung den bereits geschilderten, und durch dieselben, oder ähnliche Ursabedingt, auftreten. Sie entstehen durch Zerreissung der die Harnle umspinnenden Kapillaren, oder der in die Glomeruli eintretenden en Arterien — seltner durch Zerreissung etwas grösserer Arterien, a diese rigid oder atheromatös entartet sind. Sie sind bald klein, mikopisch, bald grösser, schon mit blosem Auge sichtbar, von $^1/_2$ Mm., n. Dchm. und darüber; erscheinen Anfangs punktförmig, circumscript, er als verwaschene, allmälig in die Umgebung übergehende Ecchymosen. bei ihnen ergossene Blut erleidet allmälig die Veränderungen, welche Ecchymosen gewöhnlich auftreten. Es kann theilweise in schwarzes ment umgewandelt werden und so zur Entstehung einer Pseudomela- Veranlassung geben, im weiteren Verlaufe zur Veränderung, selbst dung des betreffenden Nierenabschnittes führen. Bisweilen beobachman grössere derartige Blutergüsse an der Oberfläche der Niere, zwin dem Peritonealüberzug und der fibrösen Kapsel, oder auch unter letzteren. Sie können eine beträchtliche Grösse erreichen, so dass ein l des Peritonealüberzuges oder der fibrösen Kapsel vom Nierenpachym durch sie abgelöst erscheint. Beträchtliche derartige Blutergüsse der Oberfläche der Niere, aber auch solche im Parenchym bilden wahrinlich öfters die Veranlassung zur Entstehung der nicht selten vormenden Hydatiden oder Cysten der Niere (vgl. Nierencysten).

4. Complicirtere Veränderungen der Harnkanälchen.

§. 24. Ich rechne hieher: fettige, kalkige und sonstige Metamorse ihres Inhaltes; Veränderungen ihrer Grundmembran oder Tunica pria, Erweiterung oder Verengerung und Verschrumpfung derselben; änderungen der Glomeruli und deren Kapseln. Fast alle diese Verän-

derungen gehören späteren Stadien einer
chyms an und folgen in der Regel auf die
graphen geschilderten, welche meist als de
chen betrachtet werden müssen.

Am häufigsten unter den genannten
Metamorphose ihres Inhalts, resp. ihrer E
wesentlich verschiedenen Formen. Bei de
sonst wenig oder nicht veränderten Epiteli
filtrirt. Bei der anderen erleiden die durch
reits anderweitig veränderten Epitelien derse
Fibrin- oder Blutcoagula eine fettige Metam

a) Die erste Art ist bis jetzt verhältniss
den und ihre Ursachen, so wie ihre Bede
kel. Man kann sie zum Unterschiede von
tansky *) Steatose der Nierenepitelien
des ckarakterisirt. Während die Epitelien
chen Thieren, namentlich Katzen, Hunden i
tröpfchen enthalten, wird dies beim Mens
nicht beobachtet. Wohl aber findet man in
thologischen Fällen innerhalb der sonst
Harnkanälchen, vorzugsweise der Corticals
Fetttröpfchen in verschiedener, oft beträchtl
Fällen erscheinen die mit Fett infiltrirten H
ten der Niere schon makroskopisch als
trächtlicher Fettablagerung haben die betr
gelblichweisses, anämisches Aussehen. In
sich die Fettinfiltration nur durch das Mi
sieht man auch freie, nicht in Epitelien ein
nerhalb der Harnkanälchen. Diese Steat
grosse Aehnlichkeit mit der fettigen Infiltra
auch häufig mit ihr zugleich in der Leic
dieser bis jetzt nur wenig beachteten, aber
nigstens in ihren geringeren Graden nicht
bis jetzt noch wenig studirt. Wahrscheinlic
an: Reichthum des Blutes an Fett (Lipämi
im Körper. Dass Phosphorvergiftung, wel
fettige Degeneration der Leberzellen zu bev
Steatose der Nieren Veranlassung geben k
doch lässt sich diese Ursache in der Mehr
Fälle mit Sicherheit ausschliessen. Von d
fettigen Entartung bei Morbus Brightii ist si
ihre Folgen und pathologische Bedeutung
den von mir beobachteten und sonst zu m
len derselben wo während des Lebens de
hielt derselbe niemals Eiweiss. Rokitans
sie in den von ihm (erst nach dem Tode)
terdrückung der Harnabsonderung und Urä
den von mir beobachteten, freilich meist
der Tod immer durch andere Ursachen her
tose schien keine irgend wie bedenkliche
Vielleicht führt dieselbe unter gewissen Bed

*) Ueber lethale Leber- und Nierensteatose. Z

oder zur Lipurie (S. 545). Ihre klinische Bedeutung, Prognose und Behandlung ist daher erst noch festzustellen. Vielleicht lässt sie sich dadurch während des Lebens erkennen, dass man mit Fetttropfen imprägnirte, aber sonst normale Nierenepitelien im Urin nachweist, doch besitze ich darüber weder eigene Erfahrungen, noch sind mir solche von Andern bekannt geworden.

b) Die zweite Art, eine fettige Metamorphose des Inhaltes der Harnkanälchen mit sonstigen Modificationen und meist feinkörnigem Zerfall desselben verbunden, kommt dagegen sehr häufig vor und bildet ein wesentliches Element verschiedener Formen der Bright'schen Krankheit. Die Erscheinungen bei derselben, je nach Stadium, Intensität und sonstigen begleitenden Umständen einigermassen verschieden, sind folgende:

Das Epitel der Harnkanälchen erscheint unter dem Mikroskop bei leichteren Graden undurchsichtiger und weniger deutlich als sonst, feinkörnig getrübt, in höheren Graden enthält es mehr oder weniger Körnchen oder Tröpfchen, bisweilen zu unregelmässigen Gruppen verbunden, die sich durch ihr chemisches Verhalten — Unveränderlichkeit durch Säuren und Alkalien, während sie durch Behandlung mit Aether und Benzin verschwinden — als Fett charakterisiren. Sie erscheinen bei auffallendem Lichte weiss, bei durchfallendem dunkel und lassen sich dadurch, wo sie reichlich vorhanden, schon makroskopisch oder wenigstens bei schwächeren Vergrösserungen erkennen. Untersucht man feine, in der Richtung von der Peripherie nach dem Hilus geführte Durchschnitte der Nieren, so überzeugt man sich, dass in solchen Fällen mehr oder weniger Harnkanäle, in der Corticalsubstanz vielfach gewunden, in den Pyramiden mehr gestreckt verlaufend, bald in schwächerem, bald in stärkerem Grade diese Fettmetamorphose ihres Inhaltes zeigen, während andere dazwischen liegende Harnkanäle davon frei und unverändert erscheinen. Doch sieht man die grossen Tubuli recti seltner auf diese Weise verändert, wahrscheinlich desshalb, weil das fettig entartete Epitel derselben leichter abgestossen und mit dem Urin entleert wird. Bei sehr starker Fettmetamorphose des Epitels erscheinen die betreffenden Harnkanälchen in der Regel erweitert; namentlich in der Corticalsubstanz beträgt ihr Durchmesser, der im Normalzustand im Mittel etwa 40 μ. misst und 70 μ. selten übersteigt, im Mittel häufig 70—80 μ., ja überschreitet nicht selten 100 μ. Sie haben offenbar durch eine Vermehrung oder Anschwellung ihres Inhaltes eine Ausdehnung erlitten. Mässige Grade dieser fettigen Degeneration des Nierenepitels können schon sehr frühzeitig auftreten, wenige Tage nachdem die sie hervorrufenden Ursachen, wie Kreislaufsstörungen etc. sich geltend gemacht haben. Bei weiter fortschreitender Fettmetamorphose kann in späterer Zeit der Inhalt in einen feinkörnigen Detritus zerfallen, der mehr oder weniger grössere Fettkörnchen oder Fetttropfen — ich habe solche bis zu 22 μ. Dchm. beobachtet — einschliesst. Dieser zerfallene Detritus kann durch den Urin, wenn dessen Absonderung in dem betreffenden Harnkanälchen noch fortdauert, — sein Anfang und resp. der betreffende Glomerulus noch nicht verödet ist — mehr oder weniger fortgespült und entfernt werden. Doch geschieht dies bei der durch den langen und gewundenen Verlauf bedingten Sckwierigkeit der Fortbewegung nur halbflüssiger Massen meist unvollkommen. Die betreffenden Stellen der Harnkanälchen erscheinen dann leer, die Innenfläche der Tunica propria entblösst, von ihrer Epitelschicht entkleidet. Die so ihres Inhaltes beraubten Stellen der Harnkanälchen können dann collabiren und weitere Veränderungen erleiden, von denen weiter unten die Rede sein wird.

Die **Ursachen** dieser Fettmetamorphose der Harnkanälchen sind

nicht in allen Fällen genau dieselben, lasse
jedenfalls auf die folgenden zurückführen.
kanäle durch einen Katarrh (§. 21) abgesto
bindung mit der Tunica propria und den
ren getrennt, so fallen sie, wenn sie nicht aus
nälchen zurückgehalten werden, über kurz od
logischen Gesetzen einer Fettmetamorphose a
denselben Gesetzen mit den durch einen Crou
letztere abgelagerten Fibrinschläuchen, so v
zerreissung in ihnen gebildeten Blutcoagul
genug in den Harnkanälchen zurückgehalte
bilde um so schwieriger aus den Harnkanä
in denselben zurückgehalten werden, je w
von den Tubulis rectis entfernt ist, so tritt
zen viel häufiger in den oberen, engeren A
in den weiteren und verhältnissmässig am
auf. Aus demselben Grunde entsteht sie
nigen exsudativen Prozesse — Fibrinaussc
deren Ausgangspunkt die am Anfange der
meruli bilden. In allen den eben betrachte
vorübergehende Prozesse, welche die Ursa
den, wenn auch diese selbst, nachdem si
eingeleitet ist, nur langsam fortschreitet u
wicklung meist längere Zeit braucht. Es ist j
halten diese Ansicht aufrecht, — dass auch
Einflüsse eine Fettmetamorphose der Harnka
tigen Zerfall steigern kann, hervorzurufen im
ten namentlich chronische Kreislaufsstörung
umspinnenden Capillaren, wodurch Ernähru
vorgerufen werden sollen, die deren Fettme
Entscheidung dieser Frage bleibt weiteren U

Die Bedeutung dieses Vorganges is
den alle die betroffenen Stellen der Harnk
wenigstens in ihrer Function beschränkt. D
der Harnkanälchen bei der Uropoëse spielen
stens Concentration der specifischen Harnb
wird mehr oder weniger aufgehoben und d
der Urinabsonderung je nach der Ausbreitu
oder höherem Grade beeinträchtigt. Dann
gleichzeitig noch andere, später zu betracht
stitiellen Parenchym der Nieren vorhanden si
Zerfall ihres Inhaltes ganze Harnkanälchen
selben dauernd verändert und wahrscheinli
Von der räumlichen Ausbreitung dieser pri
tionsunfähigkeit und dem Verhältniss derselb
bleibenden Theilen des Parenchyms beider N
die Prognose ab.

Eine Diagnose dieses Prozesses a
lich, dass man im Urin fettig metamorphosi
oder dessen Detritus nachzuweisen im Sta
fältiger Untersuchung häufig genug, gewährt
Anhaltspunkt für die Prognose, weil derglei
übergeführt werden, meist aus den Enden d
ihren oberen Abschnitten stammen, und da

tigste Frage, über Sitz und Ausbreitung der Fettmetamorphose meist unentschieden bleibt. Doch müssen Fälle, in denen die Entleerung solcher Gebilde durch den Urin längere Zeit anhält, immer bedenklich erscheinen.

Eine direkt gegen die Fettmetamorphose gerichtete, dieselbe abschneidende, oder auch nur beschränkende Behandlung gehört bis jetzt zu den frommen Wünschen.

Sehr viel seltner als eine Fettmetamorphose beobachtet man im Inhalte der Harnkanälchen eine kalkige, oder kreidige Metamorphose. Sie zeigt unter dem Mikroskope ganz dasselbe Aussehen wie die fettige Degeneration, erscheint als mehr oder weniger feinkörnige Ablagerung innerhalb der Harnkanäle, in den Epitelien derselben, Fibrincylindern oder Blutcoagulis, die bei auffallendem Lichte weiss, bei durchfallendem dunkel erscheinen, unterscheidet sich aber chemisch dadurch, dass die aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk bestehenden Partikelchen derselben durch Behandlung mit Säuren aufgelöst werden und verschwinden. Sie kommt immer mit Fettmetamorphose verbunden vor, ist aber viel seltner und viel weniger ausgebreitet als diese, auch meist nur auf einzelne Stellen, namentlich die Corticalsubstanz beschränkt. Ihre Ursachen und Folgen sind dieselben, wie bei jener, und die specielle Disposition zu ihrer Bildung scheint eine ähnliche, wie die, welche zu einer Verknöcherung der Arterien und zu sonstigen pathologischen Verkreidungen im Organismus führt. Da sie sich während des Lebens nicht diagnosticiren lässt, hat sie nur ein pathologisch-anatomisches, kein klinisches Interesse.

Eine amyloide Veränderung des Inhalts der Harnkanälchen habe ich nie gesehen, und ich bezweifle, dass eine solche vorkommt. Während ich unzähligemale an Glomerulis und kleinen Nierenarterien durch Behandlung mit Jod oder Jod und Schwefelsäure die charakteristischen amyloiden Farbenveränderungen erhielt, ist es mir bei denselben Präparaten niemals gelungen, dieselbe am Inhalt von Harnkanälchen zu beobachten.

Pathologische Veränderungen der Tunica propria der Harnkanälchen werden verhältnissmässig nur selten beobachtet. Bereits früher (S. 604) wurde erwähnt, dass die Tubuli recti keine eigentliche Tunica propria besitzen, deren Grundsubstanz vielmehr unmittelbar in das interstitielle Parenchym derselben übergeht, resp. von demselben gebildet wird. Nur die ihrem Anfange näher gelegenen, engeren Abschnitte der Harnkanälchen besitzen eine eigene, doppelt contourirte, von dem umgebenden Parenchym verschiedene Tunica propria und von dieser kann daher nur hier die Rede sein. Am häufigsten bemerkt man noch eine Verdickung derselben, bisweilen verbunden mit Entwicklung eines fibrillären Baues und von mehr oder weniger zahlreichen Kerngebilden. Sie ist gewöhnlich mit einer Hyperplasie des umgebenden Parenchyms (wovon später) verbunden und erreicht ,namentlich am Anfange der Harnkanälchen, an den die Glomeruli umschliessenden Bowman'schen Kapseln bisweilen eine beträchtliche Dicke, so dass diese statt der normalen von etwa 6 μ. 40 μ. und mehr betragen kann. In solchen Fällen erfolgt leicht eine secundäre, durch Compression der verdickten Kapsel herbeigeführte Atrophie der im Inneren liegenden Glomeruli. Es kommen aber auch primäre, mit mehr oder weniger zahlreich in denselben auftretenden Kernwucherungen einhergehende Veränderungen der Glomeruli vor, welche eine Verödung oder Compression der sie bildenden Gefässschlingen herbeiführen und dadurch eine Beschränkung oder Aufhebung ihrer Function veranlassen können.

Eine amyloide Entartung der Tunica propria von Harnkanälchen habe ich nie beobachtet, wie wohl ich unzähligemale an Nieren mit amyloider Entartung der Glomeruli und kleinen Arterien darnach gesucht habe. Ich vermuthe, dass in den Fällen, wo man eine solche gefunden haben will, eine Verwechslung mit kleinen Arterien stattgefunden hat, die sehr häufig die amyloide Veränderung zeigen und sich in nicht injicirten Präparaten nur schwer und bei grosser Aufmerksamkeit von Harnkanälchen unterscheiden lassen.

Endlich kommen noch Erweiterungen und Verengerungen der Harnkanälchen vor. Diese, namentlich die ersteren sind bald über grössere Strecken und gleichförmig verbreitet, aber mässigen Grades (um Bruchtheile ihres normalen Durchmessers, nur selten das Doppelte desselben erreichend, statt 30—60 μ. 70, 80, 100 μ.). Sie werden dann leicht übersehen und nur durch genaue Messungen mit Sicherheit erkannt. In anderen Fällen, jedoch meist nur in späteren Stadien der eine Nierenatrophie herbeiführenden Formen von Morbus Brigthii, finden sich bedeutendere, aber auf kleinere Stellen beschränkte und im hohen Grade auffällige, daher auch ohne Messung sogleich in die Augen springende Erweiterungen von Harnkanälchen. Sie erscheinen oft spindelförmig, blasig, kugelig, bisweilen varicös, so dass erweiterte Stellen mit engeren abwechseln; nur selten erscheint eine längere Strecke eines Harnkanälchens in bedeutenderem Grade gleichmässig erweitert. Alle diese Erweiterungen erklären sich leicht durch den Druck, welchen ein vermehrter Inhalt der Harnkanälchen auf ihre Wände ausübt — in Folge einer stellenweisen Vermehrung des Inhalts durch Epitelwucherung, Faserstoffexsudat, Blutextravasat, Druck des fortdauernd abgesonderten Urines bei Verstopfung des Kanales und demnach Verhinderung seines Abflusses durch die eine oder andere der genannten Ursachen.

Ebenso entstehen auf kleine Stellen beschränkte oder mehr ausgebreitete Verengerungen von Harnkanälchen durch Manche der im folgenden §. geschilderten Veränderungen des interstitiellen Parenchyms, wodurch die Harnkanälchen von Aussen comprimirt werden, oder durch Abstossung ihres Epitels, so wie nach Aufhören der Function ihrer Glomeruli, wobei mit dem Aufhören des von diesen abhängigen Theiles der Harnabsonderung auch der Expansionsdruck aufhört, welchen der abgesonderte, sie erfüllende Urin auf ihre Wände ausübt.

Alle diese zuletzt betrachteten Veränderungen der Harnkanälchen lassen sich weder am Lebenden anders als vermuthungsweise diagnosticiren, noch sind sie einer speciellen Behandlung zugänglich, und haben daher kein eigentliches klinisches Interesse. Aber sie geben Aufschluss über die Ursachen und den Zusammenhang vieler bei Morbus Brightii in den Nieren vorgehenden Prozesse und dadurch hervorgerufene Erscheinungen, müssen daher hier eben so wie die im folgenden §. zu schildernden Vorgänge eine Erwähnung finden.

III. Pathologische Veränderungen, welche im interstitiellen Parenchym der Nieren ihren Sitz haben und davon abhängige Erscheinungen.

§. 25. Das Nierenparenchym besteht ausser den Gefässen und Harnkanälchen, deren pathologische Veränderungen bis jetzt geschildert sind, noch aus einer zwischen diese Elemente eingeschobenen, sie einestheils trennenden, anderentheils verbindenden Substanz. Es ist dies die intersti-

tielle Substanz, ein wenig entwickeltes, fast amorphes Bindegewebe. Sie kann ebenfalls pathologische Veränderungen erleiden, die zwar keine selbständigen Krankheitsprozesse bilden, daher für sich betrachtet ein klinisches Interesse nicht beanspruchen, aber bei manchen zusammengesetzten Nierenkrankheiten, manchen Formen von Morbus Brightii u. a. eine Rolle spielen, indem sie bald als Complication sich Veränderungen der anderen histologischen Elemente hinzugesellen, bald, primär entstanden, mehr oder weniger störend oder verändernd auf die übrigen Elemente einwirken und diese secundär in Mitleidenschaft ziehen. Sie sollen daher in so weit hier eine kurze Berücksichtigung finden, als dies zum Verständniss der Entstehung mancher complicirteren Erkrankungen des Nierenparenchyms und zur Erklärung mancher bei diesen auftretenden Vorgänge nöthig erscheint.

Die wichtigsten in ihr auftretenden pathologischen Veränderungen sind folgende:

Eiterbildung und eitriger Zerfall, in welchen auch andere benachbarte Theile des Nierenparenchyms mit hineingezogen werden. Weiteres darüber s. in dem Abschnitt über suppurative Nephritis.

Fettmetamorphose und fettiger Zerfall, bisweilen verbunden mit Kalkablagerung. Diese pathologischen Veränderungen des interstitiellen Gewebes gleichen ganz den entsprechenden der Harnkanälchen (§. 24), kommen meist in Verbindung mit denselben vor und entstehen durch dieselben Ursachen, durch eine Fettmetamorphose etc. von Exsudaten oder Extravasaten in die Bindesubstanz, welche gleichzeitig mit solchen in die Harnkanälchen und aus denselben Gefässabschnitten, so wie durch dieselben Veranlassungen erfolgen. Bisweilen scheint jedoch auch eine chronische Fettmetamorphose des interstitiellen Gewebes zu entstehen, analog einer atheromatösen Degeneration der Nierenarterien und in Verbindung mit einer solchen. Die Folgen einer solchen Metamorphose des interstitiellen Gewebes, ursprünglich von geringerer Bedeutung als die entsprechenden in den Harnkanälchen und Arterien unterstützen doch die schädliche Wirkung dieser letzteren auf die Ernährung der Niere, so wie die Urinabsonderung und treten namentlich dann hervor, wenn der Prozess sich bis zum fettigen Zerfall steigert.

Eine der wichtigsten Veränderungen des interstitiellen Gewebes ist eine Hypertrophie oder Hyperplasie desselben, die auch einigermassen als selbständiger Prozess auftreten kann und bei gewissen Formen von Morbus Brightii (Nierencirrhose) eine Hauptrolle spielt. Das interstitielle Gewebe vermehrt sich bedeutend, häufig unter Entwicklung zahlreicher Kerngebilde oder indem es eine unbestimmt faserige Beschaffenheit annimmt (fibrilläre Hyperplasie). Dadurch erreichen die vom interstitiellen Gewebe ausgefüllten Zwischenräume zwischen den Harnkanälchen und Gefässen eine bedeutende Dicke, welche die normale um das Vielfache übertrifft. Die Gefässe und Harnkanälchen, welche dazwischen liegen, erscheinen häufig bald erweitert, bald verengt; ihre Wände, namentlich die der kleinen Arterien und der Bowman'schen Kapseln nicht selten ebenfalls bedeutend verdickt. Eine derartige Nierencirrhose, welche in ihrer Entstehungsweise und ihrem Verhalten die grösste Aehnlichkeit mit einer Cirrhose der Leber zeigt, muss natürlich auf die dazwischen liegenden Gefässe und Harnkanäle einen sehr nachtheiligen Einfluss ausüben und deren Funktion vielfach beschränken. Die eigentliche Ursache ihrer immer langsamen Entstehung, wiewohl häufig auf Kreislaufstörungen in den Capillaren zurückzuführen, ist doch im Speciellen noch dunkel.

B. Die Erkrankungen des Nierenparenchyms als selbständige Krankheiten vom klinischen Standpunkte.

I. Bright'sche Krankheit — Nephritis albuminosa — Nephritis parenchymatosa — nephr. diffusa.

Von der ausserordentlich zahlreichen, zum Theil blos casuistischen Literatur über Morbus Brightii kann hier nur das Wichtigere Erwähnung finden. Der Theil davon, welcher ganz specielle Fragen behandelt, wird später an den betreffenden Stellen erwähnt. Bright, Reports of medical cases 1827. — Christison, On granular degeneration of the kidneys. 1839. — Osborne, on the nature and treatment of dropsy diseases 1837. — Martin Solon, de l'albuminurie 1838. — Rayer, maladies des reins. t. II. 1840. — Becquerel, Séméiotique des urines. 1841. p. 442 ff. — Malmsten, Ueber die Bright'sche Krankheit, übers. von G. v. d. Busch 1846. — Frerichs, die Bright'sche Nierenkrankheit. 1851. — Virchow, in s. Archiv. Bd. IV. — Reinhard, Charité Annalen 1850. — Bamberger, in Virchow's Archiv. Bd XI. — Beckmann, ebendas. — Traube, Medicin. Centralzeitung 1858. Nr. 6. 1859. 7. 8. — S. Rosenstein, in Virchow's Archiv. Bd XIV. u. XVI. — Beer, Die Bindesubstanz d. menschl. Niere. 1859. — Gge. Johnson, Die Krankheiten d. Nieren, übers. v. B. Schütze. 1856. — R. Bentley Todd. Clinic. lectures on certain diseases of the urinary organs and on dropsies. 1857. — Basham, on dropsy connected with Bright's disease. London 1858. — W. I. Dickinson, British med. Journ. July 1859.

§. 26. Erst seit wenigen Jahrzehnten wurde die Aufmerksamkeit der Aerzte, hauptsächlich durch die Epoche machenden Arbeiten des englischen Arztes Bright auf eine früher übersehene Krankheitsform des Nierenparenchyms gelenkt, die man ihren Entdecker zu ehren vielfach Bright'sche Krankheit nannte. Seitdem hat man erkannt, dass die zu ihr gerechneten Krankheitsprozesse ausserordentlich häufig vorkommen und in vielen Fällen ein schweres, selbst das Leben bedrohendes, ja zum Tode führendes Leiden bilden. Trotz der Wichtigkeit dieser Krankheit, ungeachtet ihres häufigen Vorkommens und wiewohl bereits sehr zahlreiche Studien über dieselbe von den verschiedensten Standpunkten aus angestellt worden sind, erscheinen doch unsere Kenntnisse des Morbus Brightii noch immer lückenhaft. Namentlich stellt sich immer mehr heraus, dass die hieher gerechneten Krankheitsfälle sehr grosse Verschiedenheiten zeigen, welche nicht blos von Differenzen in dem Grade und der Ausdehnung der zu Grunde liegenden Nierenerkrankung und der anderweitigen dieselben begleitenden Krankheitserscheinungen abhängen, sondern vielfach von der Art sind, dass manche Gruppen von Fällen ganz andere Formen von Erkrankung des Nierenparenchyms, einen andern Verlauf, so wie eine wesentlich andere Prognose zur Schau tragen, als andere Reihen. Fordert dies auf, den Collectivbegriff der Bright'schen Krankheit in verschiedene Arten zu trennen und diese mit verschiedenen Namen zu bezeichnen, wie es in der neueren Zeit von mehreren Schriftstellern und Praktikern geschehen ist — so combiniren sich auf der anderen Seite doch diese verschiedenen Formen so häufig miteinander, ja gehen in einander über, und lassen sich namentlich am Krankenbette, wenigstens in gewissen Stadien, so häufig nicht mit Sicherheit von einander unterscheiden, dass ihre Trennung und die Betrachtung der einzelnen als besondere Krankheiten, wenigstens gegenwärtig, vom klinischen Standpunkte aus nicht räthlich erscheint. Aus diesem Grunde wurde es vorgezogen, die ganze Krankheitsgruppe, welche man bisher mit dem Namen der Bright'schen Krankheit zu benennen pflegte, auch hier vom klinischen

Standpunkte aus zusammenzufassen; nachdem in den vorhergehenden §§. die verschiedenen Formen der Erkrankung des Nierenparenchyms, welche gewissermassen die einzelnen Elemente der complicirteren Formen des Morbus Brightii bilden, für sich betrachtet worden sind, namentlich in so weit, als sie bisweilen als selbständige Erkrankungen auftreten können.

Unter den Collektivbegriff der Bright'schen Krankheit fallen gewisse pathologische Veränderungen des Nierenparenchyms, welche an der Leiche wenig in die Augen springen und desshalb auch lange Zeit übersehen wurden. Sie lassen sich zwar für das geübte Auge fast immer schon makroskopisch erkennen, fordern aber zu ihrer genauen Beurtheilung in der Regel eine mikroskopische Untersuchung und bisweilen die Anwendung chemischer Reagentien. Sie betreffen verschiedene Abschnitte bald der Harnkanälchen, bald der Gefässe, bald der interstitiellen Bindesubstanz der Nieren; in vielen Fällen sind mehrere dieser Elemente des Nierengewebes gleichzeitig ergriffen. Man hat diese Veränderungen auf „Entzündung" zurückgeführt und daher diese Krankheit als eine Form der Nierenentzündung (Nephritis) betrachtet. In neuerer Zeit wurde jedoch von mancher Seite die entzündliche Natur einiger Formen von Bright'scher Krankheit geläugnet und dieselben auf blosse Blutstauung oder anderweitige Störungen der Circulation und dadurch veranlasste Ernährungsstörungen der betreffenden Elemente des Nierengewebes zurückgeführt. Die Entscheidung dieser Frage hängt natürlich davon ab, was man unter Entzündung verstehen, und wie weit man den Begriff derselben ausdehnen will, sie soll desshalb hier nicht weiter erörtert werden.

Die hieher gehörigen Erkrankungen des Nierenparenchyms sind immer, selbst wenn sie mit grosser Intensität auftreten, diffus, d. h. sie befallen nur eine gewisse, im Parenchym der Niere zerstreute Anzahl von Gewebselementen, während andere dazwischen gelegene frei bleiben. Daher der von Einigen gewählte Name Nephritis diffusa. Sie befallen ferner fast immer beide Nieren zugleich, was ohne Zweifel daher rührt, dass sie meist von allgemeinen Ursachen abhängen, welche auf beide Nieren gleichzeitig einwirken.

Sie sind immer mit Veränderungen des Urines verbunden, unter denen ein Eiweissgehalt desselben zu den häufigsten Erscheinungen gehört. Desshalb hat man die Krankheit auch Nephritis albuminosa genannt. Sehr häufig ist sie ferner, wenigstens in ihren schwereren Formen, mit allgemeiner Wassersucht oder wenigstens örtlichen Oedemen verbunden. Im Uebrigen kann ihr Verlauf sehr grosse Verschiedenheiten darbieten, bald akut sein, bald chronisch, bald leicht, ohne alle Gefahr — bald so schwer, dass sie zu einem unvermeidlichen Tod führt.

Wir betrachten im Folgenden zunächst die am meisten charakteristischen Symptome der Bright'schen Krankheit etwas eingehender, dann ihre Ursachen, Diagnose, Prognose und Behandlung im Allgemeinen, und schildern darauf erst den Verlauf und die in den einzelnen Reihen von Fällen am zweckmässigsten einzuschlagende Behandlungsweise, wobei wir zur leichteren Uebersicht akute und chronische Formen unterscheiden, und bei der ersteren dieser Formen wieder die leichteren und schwereren Fälle gesondert betrachten.

Symptomatologie des Morbus Brightii.

Veränderungen des Urines.

Veränderungen des Urines gehören zu den wichtigsten und am mei-

sten charakteristischen Erscheinungen dieser Krankheit. Sie sind es, welche neben dem Auftreten von Wassersucht oder der Ausbildung urämischer Zufälle am häufigsten zur Entdeckung derselben führen, von ihnen hängt gewöhnlich die Diagnose ab und ebenso häufig die Möglichkeit, schon in früheren Stadien eine einigermassen wahrscheinliche Prognose zu stellen. Die Veränderungen des Urines, welche bei ihr vorkommen können, sind sehr mannigfaltig und häufig complicirt. Ich fasse sie daher zur leichteren Uebersicht in folgende Gruppen zusammen.

I. Eiweissgehalt des Urines (Albuminurie).

§. 27. Ein Eiweissgehalt des Harns bei Morbus Brightii ist eine so häufige Erscheinung, dass man diese Krankheit desshalb Nephritis albuminosa genannt hat. Ja Manche giengen so weit, Albuminurie und Bright'sche Krankheit zu identificiren, was jedoch nicht richtig ist, da einestheils Fälle vorkommen, in denen bei Bright'scher Krankheit, wenigstens bei gewissen Formen und in gewissen Stadien der Urin kein Eiweiss oder nur Spuren davon enthält — auf der anderen Seite Albuminurie nicht selten in Krankheitsfällen beobachtet wird, welche mit Morbus Brightii nichts zu thun haben.

Die auf Albuminurie bezüglichen Verhältnisse, ihre Diagnose, Ursachen etc. wurden bereits früher (S. 512—528) sehr ausführlich besprochen. Indem ich auf das dort Mitgetheilte verweise, bleibt hier nur übrig, einige Punkte nochmals kurz hervorzuheben, die für den Morbus Brightii eine besondere Wichtigkeit haben, oder die erst durch die in §§. 9—24 geschilderten pathologischen Veränderungen der Nieren vollkommen verständlich werden.

Ein Eiweissgehalt des Urines bei Morbus Brightii kann herrühren

1) von einem Uebergang von Blut in die Harnkanälchen (Hämaturia renalis — S. 531 u. §. 23) von dem hier nicht weiter die Rede sein soll, da er später noch besonders besprochen wird. Diese Quelle des Eiweiss im Urin lässt sich in der Regel leicht durch die gleichzeitige Anwesenheit von Blutkörperchen oder Blutfarbestoff entdecken (die Methoden s. S. 528 ff.) und will man die Mühe nicht scheuen, so kann man in der S. 521. angegebenen Weise fast immer mit Sicherheit bestimmen, ob ein Eiweissgehalt des Harnes seine vollständige Erklärung durch eine Beimischung von Blut zu demselben findet, oder ob das Eiweiss auch noch aus anderen Quellen stammt. Nur wenn das Blut innerhalb der Harnkanälchen gerinnend, dort vollständig zurückgehalten wird, während nur sein Serum in den Urin übergeht — ein sehr seltner Fall — kann dieser Ursprung des Eiweiss im Urin übersehen werden. Es gibt manche Formen von Morbus Brightii, in denen der Eiweissgehalt des Urines grösstentheils von einer solchen Hämaturie abhängt, so z. B. nicht selten in den früheren Stadien der Albuminurie, welche bei Scarlatina vorkommen.

2) Der Eiweissgehalt entsteht durch einen Uebergang von Blutplasma in den Urin, wie in den Fällen von Croup der Harnkanälchen (§. 22). Diese Quelle des Albumen wird leicht erkannt durch die Gegenwart von Fibrincylindern im Harn und kann nur dann übersehen werden, wenn diese in den Harnkanälchen zurückgehalten werden, während das Eiweiss allein mit dem Urin ausgeleert wird.

3) In der grossen Mehrzahl der Fälle ist der Eiweissgehatt des Harns entweder neben den unter 1 und 2 genannten Quellen oder ausschliesslich auf einen einfachen Uebergang von Eiweiss (Blutserum) aus den Gefässen der Nieren in die Harnkanälchen zurückzuführen. Die zum Theil noch nicht

vollständig aufgeklärten Ursachen dieses Uebergangs wurden bereits §. 46 (S. 515 ff.) ausführlich besprochen. Die häufigsten unter denselben sind wahrscheinlich: erhöhter Blutdruck in den Blutgefässen der Nieren, namentlich Stauungshyperämie und Stase in denselben; Katarrh der Harnkanälchen und Abstossung ihres Epitels, vorzüglich in den weiteren Abschnitten derselben, vielleicht auch solche krankhafte Störungen in der Function der Nierenepitelien, dass sie das im Normalzustand zu ihrer Ernährung verwandte Albumen unverändert in den Urin transsudiren lassen; möglicherweise ferner auch eine amyloide Veränderung der Glomeruli, die bei Morbus Brightii sehr häufig vorkommt, von der aber nicht nachgewiesen ist, dass sie den Uebergang von Eiweiss in den Urin erleichtert.

Die Intensität der Albuminurie kann bei Morbus Brightii alle die Verschiedenheiten zeigen, von denen früher (S. 515) die Rede war, von einem Minimum an, so dass in 24 Stunden nur Bruchtheile eines Grm. entleert werden, bis zu täglichen Mengen von 20 Grms. und darüber. In der Regel ist sie jedoch nicht ganz unbeträchtlich. Sie ist ferner ein so treuer Begleiter dieser Krankheit, dass sie nur selten bei derselben vermisst wird. Abgesehen von den S. 616 unter a) geschilderten Steatose der Nierenepitelien, die jedoch kaum zum Morbus Brightii gerechnet werden kann, fehlt sie fast nur in den späteren Stadien mancher chronischen Formen, bei denen bereits ein hoher Grad von granulöser Atrophie der Nieren eingetreten ist. Dagegen darf man, wie bereits erwähnt, aus der Anwesenheit einer Albuminurie nicht immer auf Morbus Brightii schliessen. Selbst wenn man die ohne alle Gefahr verlaufenden Fälle von leichter Stauungshyperämie der Nieren, von leichtem Katarrh oder Croup der Tubuli recti mit zur Bright'schen Krankheit rechnet, bleiben immer noch Fälle genug übrig, in denen Albuminurie ohne Morbus Brightii vorhanden sein kann. So nicht blos in allen den S. 521 und 522 näher erörterten Fällen von falscher Albuminurie, sondern auch in manchen anderen, z. B. den freilich noch hypothetischen, welche von Veränderungen in den Diffusionseigenschaften des Blutalbumin abhängen (vgl. S. 518).

Die Bedeutung der einen Morbus Brightii begleitenden Albuminurie ist eine doppelte. Einmal kann sie direkt Schaden bringen durch den Eiweissverlust, welchen der Organismus durch sie erleidet (vgl. S. 519); sie kann dadurch die Ausbildung von Hydrämie und Hydrops begünstigen. Dann aber lassen sich aus ihrer Anwesenheit, so wie aus ihrer Andauer und Intensität mehr oder weniger sichere Schlüsse ziehen auf die Beschaffenheit, Fortdauer und Ausbreitung der ihr zu Grunde liegenden pathologischen Prozesse, welche im Nierenparenchym vor sich gehen. Dadurch wird sie in fast allen Fällen von Morbus Brightii zu einem wichtigen Zeichen für den Arzt, das freilich immer durch eine sorgfältige Beachtung der anderen noch zu besprechenden Symptome controllirt werden muss. In Bezug auf die Schlüsse, welche hieraus für Prognose und Behandlung gezogen werden können, verweise ich auf das S. 521 — 528 bereits Gesagte.

II. Charakteristische körperliche, durch das Mikroskop im Urin nachweisbare Elemente.

§. 28. Hieher gehören Blutkörperchen, Eiterkörperchen, vor allen aber die sogenannten Harn- oder Nierencylinder oder Schläuche. Von allen diesen Elementen war bereits früher an verschiedenen Stellen die Rede. Doch wollen wir hier die einzelnen in Be-

zug auf ihr Verhältniss zum Morbus Brightii, so wie ihre Bedeutung für Diagnose und Prognose dieser Krankheit nochmals betrachten.

1. Blutkörperchen.

Das Auftreten von Blut im Urin überhaupt, wurde bereits früher (§. 50 ff.) ausführlich geschildert. Hier handelt es sich nur speciell um die wesentlich zum Morbus Brightii gehörenden Formen der Hämaturie. Sie gehören immer zur Hämaturia renalis, d. h. das Blut stammt immer aus den Harnkanälchen, und wird in diese durch eine Zerreissung von Glomerulis oder von die Harnkanäle umspinnenden Capillaren — im letzteren Falle meist in die Tubuli recti ergossen. Allerdings können auch andere Arten von Hämaturie bei Bright'scher Krankheit vorkommen, aber sie gehören dann nicht zu ihrem Wesen, sind vielmehr als zufällige Complicationen zu betrachten.

Das Blut ist in solchen Fällen fast immer mit dem Harn innig gemischt. Dieser erscheint mehr oder weniger geröthet, schillernd; die Blutkörperchen sind in demselben fein vertheilt, so dass sie sich nur durch das Mikroskop erkennen lassen. Nach längerem ruhigem Stehen setzen sie sich jedoch ab und bilden eine mehr oder weniger reichliche, schon makroskopisch erkennbare Schicht am Boden des Gefässes. In seltenen Fällen sind die Körperchen des mit dem Urin entleerten Blutes bereits aufgelöst. Das Blut lässt sich dann nicht durch das Mikroskop, sondern nur durch Kochen des Urins entdecken, indem dann das geronnene Eiweiss desselben nicht weiss, sondern braunroth gefärbt erscheint. Eine Hämaturie bei Morbus Brightii kann nur dann verkannt werden, wenn das in die Harnkanälchen ergossene Blut vollständig in denselben gerinnt, so dass nur das Eiweiss des Blutes, nicht auch seine Körperchen in den Urin übergehen. Aber auch dann lässt sie sich bisweilen noch nachträglich aus mit dem Urin abgehenden Cylindern, welche geronnenes Blut einschliessen, erkennen.

Hämaturie ist ein häufiger, aber meist nur **vorübergehender** Begleiter mancher Formen von Morbus Brightii. Man beobachtet sie vorzüglich am Anfang acuter Formen und sie bezeichnet nicht selten den Anfang der Krankheit. Sie dauert dann gewöhnlich einige Tage, um darauf zu verschwinden; kann jedoch auch, wenn neue Exacerbationen eintreten, später wiederkehren. In einzelnen Fällen sah ich sie selbst Monate lang anhalten. Seltner tritt sie erst in späteren Stadien als vorübergehende Erscheinung auf. In Formen, welche von Anfang an als chronische verlaufen, kann sie ganz fehlen, wird aber auch bisweilen in akuten Fällen vermisst. In manchen Fällen bildet sie ein Hauptmoment des Morbus Brightii, so dass dieser, indem die übrigen Momente zurücktreten, vorzugsweise auf eine Hämaturia renalis und die eine solche veranlassenden oder begleitenden Veränderungen im Nierenkreislauf zurückzuführen ist. In der Mehrzahl der Fälle jedoch bildet sie nur ein untergeordnetes Moment neben Albuminurie, Katarrh und Croup der Harnkanälchen, amyloider Entartung der kleineren Arterien und Glomeruli, Veränderungen der interstitiellen Bindesubstanz etc.

Was ihre **Bedeutung**, betrifft, so ist der durch sie herbeigeführte **Blutverlust** kaum je so beträchtlich, dass er Berücksichtigung verdient. Ihr Einfluss auf den Verlauf der Krankheit ist daher in anderen Momenten zu suchen:

1) kann das ergossene Blut, wenn es noch innerhalb des Nierenparenchyms gerinnt, die Harnkanälchen verstopfen und verschiedene se-

cundäre Veränderungen, Fett- und Kalkmetamorphose, selbst fettigen Zerfall in denselben oder in der interstitiellen Bindesubstanz herbeiführen, in den auch die kleinen Gefässe mit hineingezogen werden können — also zu secundären bleibenden Desorganisationen des Nierenparenchyms Veranlassung geben (vgl. S. 616 ff.);

2) erlaubt eine Hämaturia renalis immer einen Rückschluss auf Circulationsstörungen in den Nieren, welche deren Ursache bilden. Bald sind es aktive Congestionen zu den Nieren, bald hochgradige venöse Stockungen, bisweilen eine Verbindung von beiden, welche dieselbe bedingen.

Wegen specieller Schlüsse, die sich bisweilen aus einer Hämaturie für Prognose und Behandlung eines Morbus Brightii ziehen lassen, verweise ich auf das bereits füher §§. 50 ff. Gesagte.

2. Eiterkörperchen und Körnchenzellen.

§. 29. Normale Eiterkörperchen, welche daran kenntlich sind, dass sie, namentlich nach Behandlung mit Essigsäure, mehrfache Kerngebilde zeigen und die von dem zerfallenen Detritus zerstörter Epitelien oder Cylinder leicht unterschieden werden können, finden sich nicht selten bei Morbus Brightii im Urin. Sie erscheinen bald vereinzelt, oder zu kleinen Gruppen verbunden, bald in Schläuche oder Cylinder eingeschlossen. Man beobachtet sie bei Morbus Brightii fast nie für sich allein, sondern immer neben abgestossenen Epitelien oder Cylindern. Sie stammen, abgesehen von den Fällen, in welchen eine anderweitige Pyurie einen Morbus Brightii complicirt (vgl. §. 58), immer aus den weiteren Tubulis rectis oder von der Schleimhaut der Nierenkelche und Nierenbecken, und zeigen eine oberflächliche katarrhalische Affection dieser Gebilde an. Daraus ergiebt sich ihre Bedeutung für Morbus Brightii, die im Ganzen nicht gross ist, da die Prozesse, welche zu ihrer Bildung Veranlassung geben, meist leicht und ungefährlich verlaufen. Eiterkörperchen, die allein, ohne Blut, Cylinder oder Schläuche im Urin auftreten, namentlich wenn sie reichlich sind, und zu grösseren Gruppen oder Flocken vereinigt sind, stammen nicht leicht aus dem Nierenparenchym (abgesehen von Nierenabscessen), sondern in der Regel aus den Harnwegen (von den Nierenkelchen an bis zur Harnröhre) und man darf daher bei Gegenwart derselben trotz gleichzeitiger Anwesenheit von Eiweiss im Urin, die hier ein Begleiter der Eiterkörperchen ist, nicht an Morbus Brightii denken.

Neben Eiterkörperchen finden sich bisweilen in mehr oder weniger reichlicher Menge Körnchenzellen — rundliche, bisweilen vollkommen kugelige Zellen, grösser als die Eiterkörperchen, die mehr oder weniger Fettkörnchen enthalten, ja bisweilen ganz mit solchen erfüllt sind. In späteren Stadien, wenn sie so lange zurückgehalten werden, können sie zerfallen zu einen feinkörnigen fettigen Detritus, welcher sich von dem analogen der Epitelien (§. 30) und Cylinder (§. 31) nicht unterscheiden lässt. Ihre Bedeutung gleicht im Allgemeinen der der Eiterkörperchen, doch sind die Bedingungen, welche bei Morbus Brightii ihren Uebergang in den Urin veranlassen, noch nicht ganz klar. Die Fälle, in welchen ich sie in grösserer Menge und längere Zeit hindurch im Harn erscheinen sah, nehmen meist einen schlimmen Ausgang. Ich vermuthe daher, dass sie vorzugsweise aus höheren Abschnitten von Harnkanälchen stammen, die erweitert und ihres Epitels beraubt, und zugleich der Sitz eines fortdauernden Exsudationsprozesses sind, dessen Produkte eine fettige Metamorphose erleiden. Bisweilen sieht man sie auch neben fettig metamorphosirten Epitelien und Cylindern auftreten.

3. Epitelien der Harnkanälchen und aus ihnen bestehende Schläuche.

§. 30. Nicht selten zeigt der Urin in Fällen von Morbus Brightii, namentlich in früheren Stadien derselben, abgestossenes Epitel der Harnkanälchen entweder als isolirte Zellen oder als grössere zusammenhängende Gruppen derselben, welche einen Schlauch von der Form der Harnkanälchen bilden (Nierenschläuche). Das auf den Ursprung und die sonstigen Verhältnisse dieser Nierenepitelien bezügliche ist bereits früher §. 21 mitgetheilt, so dass hier nur noch weniges nachzutragen bleibt. Wenn diese Epitelien und Schläuche in grösserer Menge im Urin vorkommen, so bilden sie nach längerem Stehen Sedimente in demselben, deren wahre Natur sich jedoch nur unter dem Mikroskop erkennen lässt. Sind sie nur in geringer Menge vorhanden, oder kann man nicht abwarten, bis sich dieselben als Sediment abgesetzt haben, so werden sie leicht übersehen. Um dieser Gefahr zu entgehen, thut man gut, den Urin zu filtriren und das auf dem Filtrum zurückbleibende, von demselben abgeschabte Magma, welches die Epitelien und Schläuche enthält, mikroskopisch zu untersuchen. Vereinzelte Epitelialzellen aus den Harnkanälchen sind wenig charakteristisch, und können von nicht sehr geübten Beobachtern leicht mit Epitelien verwechselt werden, welche aus tieferen Abschnitten der Harnwege (vom Nierenbecken bis zur Harnröhre) stammen. Die unterscheidenden Merkmale s. S. 551. Epitelschläuche dagegen sind sehr charakteristisch und mit nichts Anderem zu verwechseln. Sie bilden regelmässige Aggregate von Epitelien, meist Cylinderepitel, von dem Durchmesser und der Form der Harnkanälchen und von verschiedener Länge. Sie sind meist sehr blass und durchsichtig, können daher bei heller Beleuchtung und geringer Beschattung leicht übersehen werden. Viel deutlicher treten sie hervor, wenn man sie durch Zusatz von wässeriger Jodlösung oder ammoniakalischer Karminlösung gefärbt hat, wodurch namentlich die Kerne der Epitelzellen sehr deutlich erscheinen. Durch ersteren Zusatz gerinnt auch der ihnen meist anhängende Schleim, und bildet dann oft lange Fäden welche als dünnere Fortsetzungen der Schläuche erscheinen.

Bisweilen enthalten diese Schläuche verschiedene, meist gefärbte Einschlüsse, wodurch sie deutlicher hervortreten, Blutkörperchen oder kleine Blutcoagula, Krystalle von oxalsaurem Kalk, von Harnsäure oder feinkörnige Ablagerungen von harnsauren Salzen, aus denen man nicht selten weitere Schlüsse zur Beurtheilung des Falles ziehen kann. In anderen Fällen enthalten dieselben Fett in Form von Fettkörnchen oder Fetttröpfchen. Ist dieser Fettgehalt ein sehr reichlicher, so zeigt er eine beginnende Fettmetamorphose dieser Epitelien an (vgl. §. 24). Bei weiter vorgeschrittener Fettmetamorphose, die meist zu einem feinkörnigen Zerfall der Epitelien führt, werden jedoch selten grössere zusammenhängende Parties von Epitelien oder Schläuche entleert, meist nur unregelmässige Bruchstücke von Zellen in Verbindung mit einem feinkörnigen Detritus, der sich leicht der Beobachtung entzieht.

Abgestossene Epitelien der Harnkanälchen sind fast immer das Produkt eines Katarrhes der Harnkanälchen. Sie sind daher in der Regel mit einer, wenn auch bisweilen nur unbedeutenden Albuminurie verbunden, die nur dann fehlt, wenn abgestossene, aber in den Harnkanälchen zurückgehaltene Schläuche erst nachträglich ausgeleert werden, wenn der ihre Abstossung bedingende Katarrh bereits abgelaufen ist. Die Schläuche stammen meist aus den Tubulis rectis, und bei breiteren Schläuchen, deren

Durchmesser 30—40 μ. übersteigt, so wie bei denen, die ein deutliches Cylinderepitel zeigen, ist dies unzweifelhaft. Sie deuten daher einen einfachen Katarrh der Tubuli recti an, der wie früher (S. 609) erwähnt in der Regel eine sehr unbedeutende und ganz gefahrlose Affection bildet. Ein solcher Katarrh tritt in der Regel als akuter Prozess auf, der selten lange anhält und vorzugsweise frühere Stadien von Morbus Brightii begleitet. Doch kann er auch in späteren Stadien als secundäre Affection oder als intercurrirende Exacerbation erscheinen, und dadurch einen längeren, chronischen Verlauf annehmen, dass er, sich allmälig ausbreitend, nacheinander verschiedene Abschnitte der Niere befällt.

Nierenschläuche aus den oberen Abschnitten der Harnkanälchen scheinen nur selten in zusammenhängenden Stücken in den Urin überzugehen, weil der enge Durchmesser und vielfach gewundene Verlauf dieser Theile der Tubuli ihrem Uebertritt in das Nierenbecken grosse Hindernisse in den Weg legt. Dagegen können sie unzweifelhaft nach ihrem Zerfall als Detritus entleert werden, wie das nicht seltene Vorkommen von auch in höheren Abschnitten ihres Epitels beraubten und dadurch collabirten Harnkanälchen in der Leiche zeigt. Ein solches Ergriffensein höherer Abschnitte von Harnkanälchen lässt sich vermuthen, wenn längere Zeit hindurch mit dem Urin neben Eiweiss fettig-metamorphosirte Epitelien oder deren halbzerfallener Detritus entleert wird. Die Prognose erscheint dann weniger günstig, um so misslicher, je reichlicher die Absonderung von Eiweiss und fettig zerfallenen Epitelien ist und je länger dieselbe anhält.

4. Nierencylinder.

§. 31. Sie unterscheiden sich von den Nierenschläuchen, welche hohle aus Epitelialzellen gebildete Schläuche bilden, dadurch, dass sie solide, aus einer mehr homogenen Masse bestehende Cylinder darstellen, die aber ebenfalls die Form der Harnkanälchen an sich tragen, und gewissermassen Abgüsse derselben darstellen.

Es kommen verschiedene Arten von Nierencylindern im Urin vor, die verschiedene Ursachen und eine verschiedene Bedeutung haben, daher jede besonders betrachtet werden müssen.

a) Fibrincylinder. Diese bereits früher an verschiedenen Stellen, namentlich S. 612 geschilderten Gebilde erscheinen als solide, farblose Cylinder von verschiedener Länge und von der Form der Harnkanälchen, bald dicker, 30—40 μ., bald schmäler, 12—18 μ. breit. In diesem farblosen Zustande werden sie sehr leicht übersehen, wenn man nicht mit grosser Sorgfalt untersucht. Seltner erscheinen sie feingestreift. Bisweilen schliessen sie fremde Körper verschiedener Art, Epitelien, Blutkörperchen, Eiterkörperchen, oder krystallinische Ausscheidungen aus dem Harn ein. Dann sind sie leichter sichtbar.

Sie entstehen wahrscheinlich, wie §. 22 ausführlicher erörtert wurde, durch eine croupöse Exsudation in die Harnkanälchen, deren Faserstoff gerinnt und eben die Cylinder bildet, die demnach gewissermassen als Faserstoffabgüsse der Harnkanälchen zu betrachten sind. Die dünneren Cylinder entstehen wahrscheinlich entweder in weiteren Harnkanälchen, in dem vom Epitel freigelassenen Lumen derselben, oder in engeren Harnkanälchen, deren Epitel vorher abgestossen wurde — die dickeren jedenfalls in weiteren Harnkanälchen nach vorherigem Verlust des Epitels.

Diese Cylinder zeigen demnach eine croupöse Affection der Harnkanälchen an, und darin besteht ihre Bedeutung für Diagnose und Prognose eines Falles von Morbus Brightii. Beschränkt sich der Croup auf die

Tubuli recti, was sich bisweilen aus Form und Durchmesser, wiewohl nicht immer, erkennen lässt, so erscheint die Prognose günstig, misslicher wenn ein ausgebreiteter Croup engerer Abschnitte von Harnkanälchen besteht.

b) Blutcylinder. Bereits bei den Fibrincylindern wurde erwähnt, dass dieselben bisweilen geronnenes Blut einschliessen. Bisweilen kommen aber auch Cylinder vor, welche ganz oder grösstentheils aus geronnenem Blute bestehen. Sie enthalten häufig Einschlüsse von Epitel, können nach längerem Aufenthalt in den Harnkanälchen ihren Farbestoff mehr oder weniger verlieren und wahrscheinlich zuletzt, nachdem derselbe vollständig ausgewaschen ist, in die unter c. beschriebenen granulösen Cylinder übergehen. Sie sind, den letzteren Fall ausgenommen, leicht zu erkennen und von anderen Formen der Nierencylinder zu unterscheiden. Ebenso ist ihre Bedeutung selbstverständlich. Sie sind immer das Produkt einer Hämaturia renalis und theilen die Prognose derselben (vgl. §. 23). Nur selten kommen sie für sich vor; meist sind sie mit Cylindern anderer Art oder mit Epitelschläuchen gemischt.

c) Granulöse Cylinder. Sie unterscheiden sich von den Fibrincylindern durch Undurchsichtigkeit, und eine ungleiche, höckerige, granulirte Oberfläche, so dass sie wie aus unregelmässigen Körnern oder Kerngebilden zusammengesetzt erscheinen — von den Blutcylindern durch den Mangel an Blutfarbestoff. Durch Jod werden sie meist stark gefärbt, doch habe ich nie eine eigentliche amyloide Reaction an ihnen beobachtet.

Wahrscheinlich sind es theils Fibrincylinder, welche durch längeren Aufenthalt in den Harnkanälchen eine chemische Veränderung und Verschrumpfung erlitten haben — theils Blutcylinder, aus welchen aus demselben Grunde durch den Urin der Blutfarbestoff ausgewaschen ist — vielleicht auch, wie Einige vermuthen, Aggregate von Nierenepitel, die, ohne Dazwischenkunft von Exsudat oder Extravasat direckt durch Ernährungsstörungen allmälig verändert und dann abgestossen und ausgeleert wurden. Wenn also auch diese Cylinder im Ganzen denselben Ursprung haben, wie die früher genannten Arten, so lassen sie doch in der Regel auf einen längeren Aufenthalt in den Harnkanälchen schliessen, als diese Formen — sei es nun, dass sie aus höheren Abschnitten der Tubuli stammen, oder aus einem anderen Grunde schwerer aus diesen entfernt werden. Sie erscheinen daher auch meist in späteren Stadien der Krankheit, als die unter a. und b. erwähnten Formen, und bedingen, namentlich wenn sie reichlich vorhanden sind, eine weniger günstige Prognose.

d) Verfettete Cylinder und fettiger Detritus. Die hiehergehörigen Cylinder charakterisirt ein mehr oder weniger reichlicher Gehalt an Fettkörnchen und Fetttropfen, welche in zweifelhaften Fällen daran erkannt werden können, dass sie durch Behandlung mit Aether oder Benzin ausgezogen werden und verschwinden. Bisweilen enthalten dieselben neben Fett auch körnige Ablagerungen von Kalksalzen, welche durch Behandlung mit Säuren ausgezogen werden. Diese Art von Cylindern entsteht in der §. 24 geschilderten Weise durch eine Fett- oder Kalk-Metamorphose von Fibrin-, oder Blut-Cylindern, oder von in ihrer Ernährung gestörten Epitelien, lässt also ebenfalls auf ein längeres Zurückgehaltensein in den Harnkanälchen schliessen. Schreitet die fettige Metamorphose dieser Gebilde noch weiter fort, so führt sie zu einem feinkörnigen fettigen Zerfall derselben, dessen Produkt ebenfalls mit dem Urin ausgeleert wird. Dieser oft reichlich und lange Zeit hindurch als unbestimmt feinkörniges, fettreiches Sediment, das aber leicht übersehen wird, im Urin vorhandene Detritus, lässt, wenn seine Entleerung reichlich ist, lange anhält und mit

reichlicher Albuminurie verbunden ist, meist auf intensives Ergriffensein höherer Abschnitte der Harnkanälchen schliessen, das häufig zu einer Verödung derselben führt, und muss daher zu einer zweifelhaften Prognose auffordern.

III. Veränderungen in der chemischen Constitution des Urines und in der Aussonderung der normalen Urinbestandtheile.

§. 32. Die Beschaffenheit des Harns in Bezug auf die in der Ueberschrift erwähnten Verhältnisse kann bei Morbus Brightii eine sehr verschiedene sein, je nach seiner Form und nach dem Stadium derselben. Sie ist eine andere im Anfange akuter mit Fieber verlaufender Formen, als in späteren fieberlosen Stadien, namentlich chronischer Formen. Einestheils hängt die Quantität und Qualität des Urines ab von den allgemeinen Verhältnissen des Stoffwechsels und der Ernährung, einem fieberhaften oder fieberlosen Zustand — andererseits von dem Zustande des Nierenparenchyms, dessen harnabsondernde Thätigkeit bald mehr, bald weniger beeinträchtigt oder modificirt erscheint.

Bei akuten Formen, welche im Anfange in der Regel von mehr oder weniger heftigem Fieber begleitet sind, aber ebenso bei intercurrirendem Fieber, das in späteren Stadien oder bei chronischen Formen bisweilen hinzutritt, zeigt der Harn gewöhnlich die Eigenthümlichkeiten des Fieberurins. Er ist sparsam, hochgestellt, reich an Farbestoff und überhaupt an festen Bestandtheilen, daher von hohem specifischen Gewicht, so wie relativ reich an Harnsäure, die sich häufig in Sedimenten ausscheidet (als reine Harnsäure oder als harnsaure Salze). In manchen Fällen ist auch sein Harnstoffgehalt ein sehr grosser, und ich habe oft Fälle beobachtet, in denen unter solchen Umständen, freilich meist vorübergehend, die Menge des in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoffs die Normalmenge weit überstieg.

Wesentlich anders verhält es sich meist in fieberlosen Fällen, oder in späteren fieberlosen Stadien akuter, namentlich aber chronischer Formen. Hier ist der Harn oft sehr reichlich, selbst über die Norm vermehrt (2—3000 Ccm. in 24 Stunden), blass, arm an Farbestoff, arm an Harnstoff und von geringem specifischen Gewicht.

Die erstere Beschaffenheit des Urines lässt schliessen, dass bei nicht vermindertem oder selbst gesteigertem allgemeinem Stoffwechsel die Energie des Kreislaufs durch die Nierenkapillaren herabgesetzt ist, während die auf Absonderung der specifischen Urinbestandtheile gerichtete Thätigkeit der Nierenepitelien noch wenig beeinträchtigt erscheint. Doch kommen auch Fälle vor, in denen bei sehr intensiven akuten Formen schon nach kurzer Zeit ein Urin entleert wird, der abgesehen von seinem Eiweissgehalt und einem etwaigen Blutgehalt an festen Bestandtheilen, namentlich an Harnstoff, ziemlich arm ist. Man kann dann schliessen, dass in solchen Fällen die Epitelien der Harnkanälchen bereits in grosser Ausdehnung verändert oder in ihrer Thätigkeit herabgesetzt sind.

Ein reichlicher blasser Urin berechtigt dagegen zu dem Schlusse, dass keine hochgradige oder sehr ausgebreitete Kreislaufstörung oder Blutstauung in den Nierenkapillaren besteht, während dessen gleichzeitige Armuth an den specifischen Urinbestandtheilen, wenn sie sich nicht aus einem allgemeinen Darniederliegen der Ernährung und des Stoffwechsels erklären lässt, anzeigt, dass das Drüsenepitel in grösserer Ausdehnung zerstört oder wenigstens so verändert ist, dass es seiner Function nur unvollkommen vorstehen kann. Wird in solchen Fällen die Menge des Harnstoffes eine

sehr geringe und bleibt dieselbe längere Zeit unter der Norm, so hat m den Eintritt von Urämie zu fürchten. Weiteres hierüber folgt bei der B schreibung der einzelnen Formen.

Wassersucht (Hydrops und Oedem).

§. 33. Wassersucht, bald allgemeiner Hydrops, bald verbreit Anasarca oder blosses Oedem einzelner Körpertheile, ist ein sehr häuf Begleiter von Morbus Brightii und wurde von Anfang an als eines charakteristischen Symptome angesehen, so dass man die Krankheit fri geradezu als eine besondere Form der Wassersucht mit in der Hitze rinnbarem Urin betrachtet hat. Doch ist Wassersucht kein so consta Symptom von Bright'scher Krankheit, dass sie nothwendig in jedem F derselben vorhanden sein müsste. Einzelne Fälle verlaufen ganz o Wassersucht; in anderen tritt dieselbe erst spät und bisweilen nu schwachem Grade ein.

Früher hat man fast allgemein angenommen, dass die Wassers bei Morbus Brightii immer eine secundäre Folge der Nierenerkrankung und durch eine vom Eiweissverlust bei der Albuminurie abhängige armung des Blutes an Eiweiss (Hypalbuminose, Hydrämie) veranl werde. Diese Auffassungsweise ist höchst einseitig und für viele F entschieden unrichtig. Bereits vor 20 Jahren haben mich einzelne B bachtungen belehrt, und zahlreiche seitdem beobachtete Fälle es über len Zweifel erhoben, dass ausser der genannten noch eine andere Q der Wassersucht beim Morbus Brightii besteht und man zwei wesen verschiedene Ursachen des Hydrops bei dieser Krankheit annehmen m die zwar beide gleichzeitig vorhanden sein können, häufiger aber getr zur Wirkung kommen, und deren Kenntniss und Unterscheidung für Beurtheilung so wie für die Behandlung der einzelnen Fälle von gro Wichtigkeit ist. Es sind folgende:

1) Eine nicht von Hydrämie abhängige, durchaus selbständige Erg sung von Blutserum oder Blutplasma — eine meist akute, seltner c nisch auftretende „Hydrochyse," analog dem entzündlichen Oedem, o den bei Rheumatismen etc. so häufig vorkommenden Ergüssen in das terhautzellgewebe oder die serösen Höhlen. Diese Art des Hydrops vorzugsweise bei akuten Formen von Morbus Brightii ein und bildet das erste wahrnehmbare Symptom derselben. Sie befällt vorzugsw und am auffälligsten das Unterhautzellgewebe verschiedener Körperth namentlich des Gesichtes, bisweilen des ganzen Körpers, aber auch verschiedenen serösen Höhlen und parenchymatöse Organe. Sie tritt m akut und rasch auf, kann jedoch auch allmälig und fast unmerklich stehen. Sie ist nicht die Folge, sondern vielmehr die Ursache der Nier affection. Letztere bildet in solchen Fällen offenbar nur einen Theil ser allgemeinen Hydrochyse. Während diese im Unterhautzellgewebe Oedem oder Anasarca erscheint, bildet ein Theil derselben, welcher glei zeitig die Nieren befällt, den Anfang der Bright'schen Entartung dieser gane. Es wird dann, in Folge einer aktiven Nierenhyperämie mit Stau in den Kapillaren derselben, meist neben gleichzeitigem Katarrh der Ha kanälchen und oft in Verbindung mit einer Hämaturia renalis, Blutplas mit mehr oder weniger Faserstoffgehalt in die Harnkanälchen ergoss dessen Eiweiss sich dem Urin beimischt, während das Fibrin gerinnt u Nierencylinder bildet. Wahrscheinlich wird in diesen Fällen meist au gleichzeitig das interstitielle Gewebe des Nierenparenchyms von diese Exsudat durchtränkt, und dadurch zum Theil die später in diesem The

des Nierengewebes auftretenden Veränderungen eingeleitet. Dass in dergleichen Fällen der Hydrops nicht Folge eines durch die Albuminurie herbeigeführten Eiweissverlustes sein kann, ergiebt sich daraus, dass dergleichen Oedeme meist gleich zu Anfang der Krankheit und ohne vorausgegangene Albuminurie eintreten. Ich habe Dutzende von Fällen beobachtet, in denen bei früher ganz gesunden Personen, die nie an Albuminurie gelitten hatten, plötzlich nach einer heftigen Erkältung oder Durchnässung erst intensives Oedem auftrat und darauf einige Stunden später Albuminurie mit Hämaturie, woraus sich dann ein Morbus Brightii entwickelte. Das dem Urin beigemischte Blut, welches sogleich die Aufmerksamkeit der Kranken und ihrer Umgebung erregte, erlaubte in solchen Fällen die Zeit des Eintritts der Nierenerkrankung und ihr Verhältniss zum ersten Auftreten des Oedems mit Sicherheit zu ermitteln.

Die Wassersucht ist demnach in solchen Fällen nicht eine Folge der Nierenerkrankung, sondern eine ursprüngliche Complication derselben, oder genauer, die Nierenerkrankung ist die Folge eines allgemeinen entzündlichen Exsudationsprozesses, der im Unterhautzellgewebe zum Anasarca, in den serösen Höhlen zum Hydrops und in den Nieren zu einer bald leichteren, bald schwereren Form von Morbus Brightii führt. Es ist natürlich von Wichtigkeit für die Beurtheilung und häufig auch für die Behandlung eines Falles, diesen Ursprung der Wassersucht richtig zu erkennen, und von der folgenden Art zu unterscheiden. Im Allgemeinen kann man annehmen, dass zu dieser Klasse von Wassersuchten alle oder wenigstens die grosse Mehrzahl derjenigen gehören, welche im Anfang der Krankheit vorkommen, rasch eintreten, und vorzugsweise die obere Körperhälfte einnehmen oder in derselben beginnen. Namentlich gehören diejenigen hieher, welche in den früheren Stadien derjenigen Formen von Morbus Brightii eintreten, die durch Erkältung entstehen, Scarlatina begleiten oder mit bedeutender Aufregung des Pulses und entzündlichem Fieber einhergehen. Die Behandlung dieser Formen der Wassersucht muss im Ganzen eine causale, und herabstimmende, leicht antiphlogistische sein. Am meisten Dienste leisten in der Mehrzahl solcher Fälle: Diaphoretica, Digitalis, leichte salinische Abführmittel, selbst, wenn keine bedeutende Nierenreizung besteht und wenig oder keine Hämaturie vorhanden ist, pflanzensaure und kohlensaure Alkalien.

2) In anderen Fällen von Morbus Brightii hängt die Wassersucht allerdings in der bisher zu einseitig angenommenen Weise von einer durch die Nierenerkrankung, resp. den Eiweissverlust bei der Albuminurie herbeigeführten Hypalbuminose des Blutes oder hydrämischen Blutbeschaffenheit ab. Diese Art der Wassersucht begleitet nicht leicht den Anfang einer Bright'schen Krankheit, sondern tritt immer erst später ein, nachdem dieselbe bereits eine Zeit lang gedauert hat. Sie erscheint früher, wenn das Blut schon vor Beginn der Krankheit eiweissarm oder hydrämisch war, wenn der Eiweissverlust durch Albuminurie sehr reichlich ist und nicht durch entsprechende Nahrung und deren Assimilation compensirt wird — später, wenn die Albuminurie unbedeutend ist(vgl. §. 47. S. 519 ff.). Die aus diesem Grunde entstehenden Wassersuchten treten selten plötzlich, meist allmälig auf und beginnen fast stets an den unteren Extremitäten, den Knöcheln etc., können jedoch mit der Zeit sich über den ganzen Körper verbreiten und einen sehr hohen, selbst gefährlichen Grad erreichen.

Die **Behandlung** dieser Art von Hydrops muss natürlich ganz andern Grundsätzen folgen, als die der erstgenannten. Bei ihr handelt es sich um eine Beseitigung der Hypalbuminose des Blutes durch möglichste

Beschränkung der Albuminurie, so wie durch reichliche, kräftige Nahrung, Chinapräparate etc. (vgl. Bd. 1. S. 408). Ferner erscheint es wünschenswerth, in solchen Fällen, wo natürlich die Nieren nicht in Anspruch genommen werden dürfen, den Ueberschuss von Wasser im Blute durch Antreiben anderer wässeriger Secretionen (Schweiss, wässerige Stuhlentleerungen) zu vermindern.

Es kann vorkommen, dass im Laufe eines und desselben Falles von Morbus Brightii Wassersuchten aus beiden genannten Ursachen eintreten, so wenn anfangs eine Wassersucht durch Hydrochyse auftrat und später nach deren Verschwinden eine neue durch Hydrämie bedingte erscheint. Ebenso kann es vorkommen, dass eine vorhandene Wassersucht gleichzeitig aus beiden Quellen stammt — so, wenn ein durch Hydrämie bedingter Hydrops sich einstellt, ehe noch ein von Hydrochyse veranlasster wieder verschwunden ist.

Die beiden genannten Arten von Wassersucht, welche bei Morbus Brightii vorkommen, zeigen nach den Untersuchungen von A. Becquerel *) auch Verschiedenheiten in dem Gehalt der bei ihnen ergossenen hydropischen Flüssigkeit an festen Bestandtheilen. Während das Serum des Hydrops bei akutem Morbus Brightii, also bei der ersten Form 2,5—3°/₀ feste Bestandtheile enthält, liefert das Serum bei der chronischen Form von Morbus Brightii, also der zweiten Art, nur 1,5—2°/₀ festen Rückstand — eine Differenz, die offenbar hauptsächlich von einem verschiedenen Eiweissgehalt dieser Flüssigkeiten abhängt, der wiederum herrührt von einem verschiedenen Eiweissgehalt des Blutes, aus welchem diese hydropischen Flüssigkeiten exsudiren. Dieser chemische Unterschied bildet daher eine weitere Bestätigung der oben ausgesprochenen Ansicht.

Was die Bedeutung des den Morbus Brightii begleitenden Hydrops betrifft, so ist derselbe meist ein missliches Symptom, um so mehr, je beträchtlicher er ist. Ein leichter Hydrops der ersten Art kann, namentlich in Fällen, in welchen die Bright'sche Nierenaffection ohne Gefahr ist, vollständig wieder verschwinden. Intensivere Wassersuchten, bei gleichzeitiger heftiger Affection der Nieren, mögen sie nun der ersten oder zweiten Form angehören, sind immer bedenklich und in solchen Fällen wird die Wassersucht für den Kranken nicht blos eine Quelle von Belästigung und Qual, sie vermittelt auch nicht selten durch Decubitus, gangränöses Absterben der gespannten Hautdecken etc. den Eintritt des Todes.

Nervensymptome — Urämie.

§. 34. Nicht selten treten als Begleiter eines Morbus Brightii allerlei Nervensymptome auf und einige der hiehergehörigen Erscheinungen gehören unter die schlimmsten und gefährlichsten dieser Krankheit, haben daher für den Arzt eine grosse Wichtigkeit. Es sind dies hauptsächlich Erscheinungen, welche vom Centralnervensystem ausgehen: allgemeine nervöse Aufregung, Sinnestäuschungen, Schwindel, Kopfschmerzen, Delirien, asthmatische Beschwerden — örtliche Krämpfe, allgemeine Convulsionen — Sopor, Coma; also Erscheinungen bald von Excitation, bald von Depression des Nervensystemes. Diese Erscheinungen oder einzelne derselben entwickeln sich bald allmälig, wobei sie sich steigern können bis zum tödtlichen Ausgang oder nach unbestimmter Dauer nachlassen und selbst verschwinden, entweder für immer oder indem sie später wiederkeh-

*) Clinique européenne. 1859. Nr. 6—27.

ren — bald erscheinen sie rasch, in Anfällen, die ebenfalls zum Tode führen oder wieder verschwinden, und nach längerer oder kürzerer Zeit wiederkehren können. Diese Erscheinungen werden gewöhnlich als Folgen der bereits früher §§. 23—26 (S. 453 ff.) geschilderten Urämie betrachtet und auch wir wollen dieselben im folgenden in ihrer Gesammtheit unter der Bezeichnung „urämische Erscheinungen des Morbus Brightii" zusammenfassen. Nach dieser Auffassungsweise werden sie abgeleitet von einer auf der gestörten Nierenfunction beruhenden Zurückhaltung derjenigen Stoffe im Blute, welche als excrementielle Produckte des Stoffwechsels dazu bestimmt sind, durch die Nieren mit dem Urin ausgeleert zu werden. Welches diese Stoffe sind, und wie die Entstehung einer Urämie von Verschiedenen erklärt wird, — also die verschiedenen Theorien der Urämie — wurde bereits früher (§. 24. S. 454 ff.) ausführlich erörtert und ich verweise daher hier auf das dort Gesagte. So schwierig es nun auch im Augenblick ist, über die speciellen Bedingungen der Entstehung einer Urämie, und der wahrscheinlich nicht mit ihr identischen, wohl aber eine Abart derselben bildenden Ammoniämie (vgl. S. 457 ff.) ein endgültiges Urtheil zu fällen, so kann doch über die Thatsache selbst kein Zweifel sein, dass durch die gehinderte Ausscheidung der specifischen Urinbestandtheile und deren Anhäufung im Blute, mit oder ohne nachherige weitere Zersetzung derselben die als urämische betrachteten gefährlichen, selbst zum Tode führenden Erscheinungen herbeigeführt werden können. Beim Morbus Brightii sind aber, wenigstens bei den schwereren Fällen, in denen ein grosser Theil des Nierenparenchyms organisch verändert und daher in seiner Function mehr oder weniger beeinträchtigt ist, häufig alle Bedingungen zur Entstehung von Urämie gegeben. Dazu kommt noch, dass man häufig dabei eine verminderte Ausscheidung des Harnstoffs und der übrigen specifischen Harnbestandtheile durch den Urin und eine Anhäufung derselben im Blute nachzuweisen im Stande ist. Aus diesen Gründen lässt sich an dem Vorkommen einer wirklichen Urämie in dem oben angenommenen Sinne bei Morbus Brightii wohl nicht zweifeln. Eine andere Frage ist die, ob die geschilderten, als urämische gedeuteten Symptome beim Morbus Brightii auch immer von einer wirklichen Urämie abhängen und nicht bisweilen auch noch andere Ursachen haben können? Einige wollen dieselben in manchen Fällen von anderen Ursachen abhängig machen, so Oppolzer*) von einer serösen Infiltration des Gehirnes, welche in solchen Fällen nicht selten durch die Section nachgewiesen wurde. Ein anderer für diese Ansicht geltend gemachter Grund — die Thatsache, dass ein hochgradiger Hydrops bei solchen Kranken bisweilen ohne gleichzeitige Vermehrung des Harns schnell abnimmt, während die Jugularvenen anschwellen und die ausgesprochenen Zufälle der Urämie auftreten — lässt sich auch auf eine andere, der gewöhnlichen Ansicht günstige Weise erklären: die hydropische Flüssigkeit ist in solchen Fällen, wie ich wiederholt bei Untersuchungen gefunden habe, sehr reich an Harnstoff, der, so lange er in serösen Höhlen oder im Bindegewebe verweilt, unschädlich bleiben, dagegen durch Resorption ins Blut aufgenommen, dort schädlich wirken kann.

Andere, namentlich Traube, beschuldigen als Ursache jener nervösen Erscheinungen eine Anämie der Gehirnsubstanz, die allerdings nicht selten in den Leichen solcher Personen gefunden wird.

Auch anderweitige Kreislaufstörungen im Gehirn, welche als Compli-

*) Spitals-Zeitung 1859. Nr. 3—7.

cationen bei Morbus Brightii auftreten, können wahrscheinlich den u
schen ähnliche Nervensymptome veranlassen. So namentlich bei der d
Melanämie (vgl. S. 600) bedingten Form, wo Pigmentschollen sehr h
in den Capillaren des Gehirnes stecken bleiben und dieselben verst

Da die Entscheidung der Frage, ob in einem Falle von Morbus Br
tii vorhandene sogenannte urämische Erscheinungen von einer wirkl
Urämie abhängen, oder von anderen Ursachen, wie einer serösen Inf
tion der Gehirnsubstanz u. dgl., nicht blos ein theoretisches Interes
sondern häufig eine grosse Wichtigkeit für die Therapie hat, so empfe
ich in zweifelhaften Fällen der Art die früher S. 462 ff. geschilderte qu
titative Untersuchung des Blutes auf seinen Gehalt an Harnstoff etc. E
scheint derselbe wesentlich vermehrt, so dürfte es immer gerathen se
die früher (S. 462 und 463) empfohlenen gegen Urämie gerichteten B
handlungsweisen einzuschlagen.

Urämische Erscheinungen bei Morbus Brightii treten in der Re
erst in späterer Zeit ein, wenn die pathologischen Veränderungen d
Nieren einen hohen Grad erreicht haben. Nur selten erscheinen sie frü
zeitig, wenn die Krankheit entweder sehr intensiv verläuft und so in ku
zer Zeit sehr bedeutende und ausgebreitete Degenerationen der Nieren he
beiführt, oder wenn sich zu den vorhandenen organischen Veränderung
der Nieren plötzlich bedeutende functionelle Störungen gesellen. Gewöh
lich geben daher den urämischen Symptomen längere oder kürzere Ze
andere Erscheinungen des Morbus Brightii voraus, welche gewissermass
auf den Eintritt von Urämie vorbereiten — bisweilen jedoch treten d
Erscheinungen einer Urämie so plötzlich und unerwartet ein, dass sie g
wissermassen das erste in die Augen fallende Symptom einer Bright'sche
Krankheit bilden und manchmal erst zur Diagnose derselben führen. Ni
selten gesellen sich zu den oben erwähnten Nervenerscheinungen d
Urämie auch gastrische Symptome, namentlich Erbrechen und Dur
fall. Diese sind, wenn sie reichliche wässerige Entleerungen herbeiführe
bisweilen als Krisen zu betrachten, indem durch sie statt der in ihr
Function gestörten Nieren reichliche Mengen von Harnstoff oder dessen Ze
setzungsprodukten (kohlensaurem Ammoniak) aus dem Körper entfe
und dadurch die Gefahren der Urämie gemindert oder selbst für den A
genblick beseitigt werden. In anderen Fällen dagegen kann die Urän
unter Erscheinungen von Eclampsie, Apoplexie oder Sopor rasch zum To
führen.

In naher Beziehung zu der eben besprochenen Urämie stehen m
che von einer Mitbetheiligung des Darmkanales abhängige Symptome, a
welche namentlich Treitz*), auf eine grosse Zahl von Beobachtung
gestützt, die Aufmerksamkeit gelenkt hat.

Wie bereits erwähnt, wird die Urämie nicht selten von gastrisch
Erscheinungen begleitet — Erbrechen und Durchfall. Treitz bringt die
Symptome in der Art mit der Urämie in Verbindung, als er annimmt, d
aus dem urämischen Blute Ergüsse von harnstoffhaltigen Flüssigkeiten
den Darmkanal stattfinden. Der Harnstoffgehalt derselben wird zers
in kohlensaures Ammoniak umgewandelt. Dieses reizt nicht blos d
Darmkanal in der Weise, dass functionelle Störungen, wie Erbrechen u
Durchfall in demselben hervorgerufen werden — es kann auch ätz
auf denselben einwirken, dadurch, namentlich im Dickdarm, Verschwär
gen seiner Schleimhaut veranlassen, die stellenweise sehr tief, bis auf

*) Prager Vierteljahrschr. 1859 p. 143.

Muskelsubstanz eindringen, ja selbst Perforation herbeiführen kann. So entstehen bald reichliche, wässerige Durchfälle (Treitz Hydorrhoe), bald croupöse und ulceröse, selbst gangränöse Verschwärungen, mit den Symptomen einer Dysenterie. Das im Darmkanal gebildete kohlensaure Ammoniak kann theilweise wieder in's Blut übergehen, und zu einer secundären Ammoniämie (S. 457) Veranlassung geben. Treitz hat die ebengeschilderten urämischen Affectionen des Darmkanals bei Morbus Brightii verhältnissmässig sehr häufig gesehen. In den von mir beobachteten Fällen waren sie seltener. Natürlich gehören lange nicht alle gastrischen Erscheinungen, welche bei Morbus Brightii auftreten, zu dieser Klasse.

Affectionen der Augen*).

§. 35. In inniger Beziehung zum Morbus Brightii stehen Affectionen des Sehvermögens, resp. der Augen (Amblyopie), welche bei solchen Kranken nicht selten vorkommen. Lecorché hat unter 280 Fällen von Bright'scher Krankheit diese Complication 62mal beobachtet, also im Verhältniss von 1 : $4^1/_2$. Sie entstehen meist allmählich. Die Kranken sehen anfangs wie durch einen Nebel, haben mitunter Lücken im Gesichtsfelde, die auf einzelne unempfindliche Stellen der Retina hindeuten. Das Uebel kann sich wieder bessern, in leichteren Fällen wohl auch wieder verschwinden — es kann aber auch mit unwesentlichen Schwankungen stationär bleiben — oder sich steigern bis zu einem höheren Grade von Amblyopie. Nicht leicht führt es zu vollständiger Blindheit, weil die Kranken in der Regel an der Hauptkrankheit früher zu Grunde gehen.

Der Grund dieses Augenleidens liegt fast immer in Affectionen der Retina. In leichteren Fällen können dies blosse Hyperämien oder sonstige Kreislaufsstörungen sein, in schwereren gesellen sich dazu Ekchymosen, Oedem und selbst fettige Degeneration der Retina, welche vorzugsweise in der Gegend der Papille und der Macula lutea ihren Sitz haben.

In der Regel tritt diese Affection der Augen bei Morbus Brightii erst ein, nachdem längere oder kürzere Zeit andere deutliche Erscheinungen dieser Krankheit vorausgegangen waren. Bisweilen jedoch, namentlich in chronischen Fällen, sind die übrigen Erscheinungen so wenig in die Augen fallend, dass sie übersehen werden, und dann kann durch das Augenleiden zuerst der Verdacht erregt werden, dass Morbus Brightii besteht. Durch eine Untersuchung mit dem Augenspiegel lässt sich der Sitz, so wie die Art und Ausbreitung des Augenleidens erkennen und dadurch meist auch, natürlich abgesehen von den Gefahren der Hauptkrankheit, ein Anhaltspunkt für die Prognose gewinnen. Diese ist günstiger bei blossen Hyperämien oder Oedemen, ungünstiger bei vorgeschrittener fettiger Entartung der Retina — doch wurde selbst bei letzterer bisweilen Besserung beobachtet.

Für die Behandlung empfehlen sich bei einfacher Hyperämie der Retina und im Anfange einer Retinitis lokale Blutentziehungen mit anti-

*) Türk, Zeitschr. d. Wiener Aerzte 1850. — Wagner, in Virchow's Arch. f. path. Anatomie Bd. 12. — Virchow ebendas. Bd. 10. — F. Lecorché, De l'altération de la vision dans la néphrite albumineuse (maladie de Bright) Paris 1858. — E. A. Massaloup, De l'amaurose comme symptome de l'albuminurie. Strasbourg 1858. — Dann namentlich eine Reihe von Abhandlungen in v. Graefe's Archiv f. Ophthalmalogie: Heimann u. Zenker 1856 Bd. II. 2. — H. Müller Bd. IV. — Liebreich Bd. V. 2. — v. Graefe Bd. VI. 2. — Schweigger ebendas. — Nagel ebendas.

phlogistischen Laxantien, als Ableitung auf den Darmkanal — während bei bereits vorgeschrittener fettiger Degeneration nichts übrig bleibt, als eine exspektative, höchstens symptomatische Behandlung.

Krankheiten des Herzens.

§. 36. Schon Bright hat darauf aufmerksam gemacht, dass bei der nach ihm genannten Krankheit häufig gleichzeitig pathologische Veränderungen des Herzens angetroffen werden. In neuerer Zeit hat namentlich Traube *) hervorgehoben, dass eine gewisse Form von Morbus Brightii — die granulöse Atrophie der Niere — fast immer von einer Hypertrophie und Dilatation des linken Herzventrikels begleitet erscheint. Er fand dieselbe bei 93% der Kranken, und betrachtet sie als eine Folge des Nierenleidens, welche er auf rein mechanische Weise erklärt. Theils die verminderte Urinabsonderung, theils die Obliteration zahlreicher Nierenkapillaren soll eine Steigerung des Blutdruckes im arteriellen System hervorrufen, welche, auf das Herz zurückwirkend, wenn sie einen hohen Grad erreicht und lange anhält, allmälig eine Dilatation und Hypertrophie desselben bewirkt. Diese Ansicht Traube's wurde zwar von Anderen namentlich Bamberger **) bestritten, allein die thatsächliche Häufigkeit des Zusammenvorkommens dieser beiden Erkrankungsformen spricht jedenfalls für eine gewisse Zusammengehörigkeit einer Dilatation und Hypertrophie des linken Herzens mit der atrophischen Form des Morbus Brightii, wenn auch erstere nicht immer als die blose Folge der Nierenerkrankung zu betrachten sein dürfte, da wahrscheinlich in vielen Fällen ausgebreitete amyloide Degeneration kleinerer und Rigidität grösserer Arterien dabei eine mindestens ebenso grosse Rolle spielen, als die specielle Nierenerkrankung (vgl. §. 15 ff.). Dieser von Traube hervorgehobene Zusammenhang zwischen Morbus Brightii und Herzkrankheiten ist aber nicht der einzige, welcher vorkommt. Herzfehler verschiedener Art können durch von ihnen abhängige Unregelmässigkeiten des Kreislaufs störend auf den Blutlauf durch die Nieren einwirken, bald durch Veranlassung einer aktiven Congestion, die sich bis zur Zerreissung der Glomeruli und Bluterguss in die Harnkanälchen steigern kann — bald durch Herabsetzung des arteriellen und Steigerung des venösen Blutdruckes, wodurch Stasen in den Nierencapillaren begünstigt werden. Wird eine Herzkrankheit durch solche Störungen auch nur selten, vielleicht nie zur alleinigen Ursache eines höheren Grades von Morbus Brightii, so kann sie doch bisweilen die Entstehung leichterer Formen begünstigen, und jedenfalls verschlimmernd auf einen durch andere Ursachen hervorgerufenen Morbus Brightii einwirken. Es ist daher immer zu empfehlen, bei Kranken, die an Morbus Brightii leiden, eine genaue Untersuchung des Herzens vorzunehmen und dadurch das Fehlen oder die Anwesenheit eines Herzleidens zu constatiren. Die Prognose eines solchen hängt natürlich von seiner Art und seinem Grade ab. Sie wird meist dadurch misslicher — doch kann bisweilen eine Herzhypertrophie dadurch auch nützlich werden, dass sie durch eine compensirende Steigerung des Blutdrucks in den Nieren die ausserdem stockende Harnabsonderung steigert. Die Therapie muss, neben Berücksichtigung des Ge-

*) Ueber den Zusammenhang von Herz- und Nierenkrankheiten. Berlin 1856.
**) Virchow's Archiv 1857. Bd. XI. S. 14.

leidens, den Regeln folgen, welche für die Behandlung der verenen Formen von Herzkrankheiten gelten.

Anderweitige Krankheitserscheinungen.

ı. 37. Die bis jetzt betrachteten Krankheitserscheinungen sind die-, welche am häufigsten bei Morbus Brightii beobachtet werden und in vielen Fällen mit zum Bilde dieser Krankheit gehören. Einige, die weniger constant und unregelmässiger auftreten, wollen wir im den betrachten.

Manche Fälle von Morbus Brightii verlaufen mit, andere ohne Fie- Erstere sind im allgemeinen die akuten, letztere die chronischen. im Anfang akuter Fälle auftretende Fieber ist ein Theil des allge- Krankheitsprozesses, der in diesen Fällen auch als Ursache des leidens zu betrachten ist — Rheumatismus oder sonstige heftige ung, Scarlatina u. dgl. — und kann nach längerer oder kürzerer wieder verschwinden, während das Nierenleiden fortbesteht ja sich t. Es ist meist schwach bei den subacuten und fehlt in der Regel bei den chronischen Formen. Ausser diesem Fieber kann bei aku- wohl als chronischen Formen von Morbus Brightii zu irgend einer n durch verschiedene Ursachen hervorgerufenes intercurrirendes Fie- ftreten. Manche dieser Ursachen liegen in dem Verlaufe der Krank- elbst, wie intensive urämische Blutvergiftung, hinzutretende Pleuro- ionie, Pericarditis — oder in chronischen eine Lungentuberkulose, zu ch eine febris hectica gesellt.

Schmerz in der Nierengegend ist durchaus kein constanter Beglei- es Morbus Brightii. Doch findet er sich bisweilen im Anfang akut- ender Fälle als ein längere oder kürzere Zeit anhaltendes Symptom, ber wieder verschwindet. Die Kranken klagen dann in manchen über meist nicht sehr beträchtliche Schmerzen in der Gegend der (regio lumbalis), welche durch tiefen Druck in dieser Gegend oder manche Bewegungen, wie Beugen des Rumpfes u. dgl. vermehrt n. Bisweilen ist eine blosse Empfindlichkeit gegen Druck ohne spon- Schmerzen vorhanden. Diese Art der Schmerzhaftigkeit hängt wahr- lich von einer gleichzeitigen Affection der die Nieren umgebenden n des Bauchfelles ab, einer Hyperämie oder leichten Perinephritis. leren Fällen erstrecken sich die Schmerzen mehr von der Nierenge- aus nach abwärts, dem Laufe der Harnleiter folgend, und dann be- bisweilen auch ein vermehrter Drang zum Urinlassen. In diesem liegt die Ursache in einer gleichzeitig vorhandenen Affection des Nie- ckens (Pyelitis), die sich in die Harnleiter, ja bis in die Harnblase zen kann.

Als häufige Begleiter beobachtet man Affectionen der Respirations- ne — Bronchialcatarrh, Lungenödem, Pleuritis, Pneumonie, Tubercu- pulmonum. Bronchialkatarrhe verschiedenen Grades begleiten Mor- righlii so häufig, dass man sie selten ganz vermisst. Lungenödem amentlich in späteren Stadien, wenn sich bereits Hydrämie ausgebil- at, leicht auf und bewirkt nicht selten den tödtlichen Ausgang. Auch hinzutretende Pneumonie wird manchmal zur Todesursache, und zwar, ch wiederholt beobachtet habe, in Fällen, in welchen vorher nur ganz leutende und desshalb übersehene Symptome eines Morbus Brightii inden gewesen waren. Tuberculosis pulmonum ist vorzugsweise ein ger Begleiter derjenigen chronischen Fälle, welche mit einer amyloi- Degeneration der kleinen Arterien einhergehen und es scheint, dass

in solchen Fällen beide gleichzeitige Affectionen, die der Nieren und der Lungen, auf dieselbe Ursache, eben die amyloide Degeneration zurückgeführt werden müssen.

Auch Affectionen verschiedener Unterleibsorgane bilden nicht selten Complicationen — der Leber und Milz, des Darmkanales, des Peritonaeum. Gleichzeitige Affectionen der Leber und Milz erscheinen namentlich bei den durch Amyloid und durch Melanämie bedingten Formen: die Erkrankung der Nieren lässt sich dann auf dieselben Ursachen zurückführen, wie die der Milz und Leber. Bei der amyloiden Form sind nicht selten auch die kleinen Arterien der Darmschleimhaut amyloid entartet und die Funktion derselben, wie der Darmschleimhaut überhaupt wird dadurch mehr oder weniger beeinträchtigt. Von anderen, mit Urämie in Verbindung stehenden Betheiligungen des Darmkanals war bereits früher (S. 636) die Rede. Noch andre haben ihren Grund in begleitendem Fieber oder anderen Allgemeinleiden. Das Peritonaeum wird häufig Sitz von Wassersucht (Ascites), wie bereits früher erwähnt wurde, kann aber auch ohne eine solche oder neben derselben Sitz einer entzündlichen Reizung werden.

In einem Falle beobachtete ich eine spontane Gangrän des linken Armes, die — nicht etwa, wie die so häufig an den unteren Extremitäten vorkommende, von hochgradigem Anasarca abhängend — offenbar durch die urämische Blutvergiftung begünstigt, vielleicht selbst hervorgerufen, den tödtlichen Ausgang beschleunigte.

Eine Schilderung des Verlaufes von Morbus Brightii und Aufstellung eines in verschiedenen Fällen sehr verschiedenen Krankheitsbildes verspare ich auf die Betrachtung der einzelnen Formen.

Zusammenhang der Erscheinungen — Ursachen.

§. 38. Erst jetzt nach Betrachtung der einzelnen Symptome, lässt sich eine Erklärung ihres Zusammenhangs geben und überhaupt erst genauer bezeichnen, was man unter Morbus Brightii zu verstehen hat. Das Wesentliche desselben bildet eine Erkrankung des Nierenparenchyms, die aber aus verschiedenen Momenten zusammengesetzt sein kann; Kreislaufstörungen in den Nierencapillaren, Veränderungen der Harnkanälchen, und der interstitiellen Bindesubstanz. Bisweilen sind alle diese Momente nebeneinander vorhanden — in anderen Fällen walten gewisse derselben vor, während andere mehr zurücktreten, so dass bald die Glomeruli und Capillaren, bald die Bindesubstanz, bald die Harnkanälchen — und von diesen bald die engeren, bald die weiteren Abschnitte vorzugsweise ergriffen erscheinen. Ueberdies kann jeder dieser Theile des Nierenparenchyms, wie wir bereits früher gesehen haben, auf verschiedene Weise ergriffen sein. Schon dadurch entsteht ein grosser Reichthum von Formen, der freilich mehr bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung, als bei der Beobachtung am Krankenbette hervortritt. Er wird dadurch noch vergrössert, dass neben dem Nierenleiden in der Regel noch andere Erscheinungen zugegen sind, welche zu demselben in verschiedener Beziehung stehen, indem sie bald als Folgen der Nierenerkrankung auftreten, wie die urämischen Symptome, die auf Hydrämie beruhenden Wassersuchten — bald von Ursachen abhängen, welche gleichzeitig die Nierenerkrankung hervorgerufen haben, wie die primäre Form der Wassersucht, die Tuberculosis pulmonum, die amyloiden Veränderungen in Leber, Milz, der Darmschleimhaut etc. Noch grösser wird diese Mannigfaltigkeit durch Verschiedenheiten des Verlaufes, der bald akut, auf Wochen beschränkt, bald chro-

nisch, über Monate, selbst Jahre ausgedehnt erscheint. Diese Verschiedenheit des Verlaufes hängt grösstentheils ab von den Verschiedenheiten der Ursachen, welche den Morbus Brightii bedingen. Diese führen in der Regel zunächst zu einer von den früher (§. 10 ff.) geschilderten Formen von Kreislaufstörung im Nierenparenchym, welche je nach ihrer Art bald zu mehr akuten Extravasaten und Exsudaten in die Harnkanälchen, mit deren secundären Folgen — bald zu mehr chronisch verlaufenden Ernährungsstörungen der Epitelien der Harnkanälchen und der interstitiellen Bindesubstanz führen. In späterer Zeit tritt dazu als Folge jener früheren Prozesse eine fettige Degeneration bald in den Harnkanälchen, bald auch in der interstitiellen Bindesubstanz und den kleineren Gefässen. In Fällen, in denen der Tod erst sehr spät eintritt, also nur in chronisch verlaufenden, verödet entweder ein grösserer oder kleinerer Theil des Nierenparenchyms, indem Harnkanälchen collabiren, Capillaren obliteriren, so dass die Niere schrumpft, während weniger veränderte Partien derselben ihr normales Volumen behalten und an der Oberfläche als höckerige Granulationen hervortreten (granulöse Atrophie der Niere) — oder durch eine fibrilläre Hyperplasie der Bindesubstanz bildet sich eine Verdickung der letzteren, welche grosse Aehnlichkeit mit der Lebercirrhose hat (Nierencirrhose) und theils eine Vermehrung des Volumens bewirken, theils durch narbige Contractur eine Compression der Gefässe und Harnkanäle herbeiführen kann.

§. 39. Wichtiger für die Praxis, weil sie sich meist leichter erkennen, verhüten und bekämpfen lassen, als die oben betrachteten nächsten Ursachen, sind die entfernteren Veranlassungen, welche Morbus Brightii herbeiführen und die eigentliche Aetiologie desselben bilden.

Dass die Ursachen, welche Morbus Brightii hervorrufen, sehr verbreitet oder mannigfaltig sein müssen, ergiebt sich schon aus der grossen Häufigkeit dieser Krankheit, die, wie es scheint überall, namentlich aber in kälteren und feuchten Gegenden nicht selten vorkommt.

Ebenso befällt sie alle Lebensalter, am häufigsten jedoch das mittlere Lebensalter von 20.—40. Jahre, offenbar, weil während dieser Zeit viele von den nachher zu nennenden Ursachen am häufigsten einwirken, wie Erkältungen, Syphilis, Wechselfieber etc. Kinder werden etwas seltner befallen, bei ihnen entsteht die Krankheit vorzüglich im Gefolge von Scarlatina. Bei älteren Personen beobachtet man namentlich die chronisch-verlaufenden Formen.

Sie ergreift beide Geschlechter. Doch erkranken im Allgemeinen mehr Männer als Frauen, wahrscheinlich weil Manche der veranlassenden Schädlichkeiten, wie Erkältungen, Missbrauch von Spirituosen Gicht, Syphilis u. dgl. bei jenen häufiger vorkommen, während bei Weibern auf der anderen Seite Schwangerschaft eine der häufigeren begünstigenden Ursachen bildet.

Die speciellen veranlassenden oder begünstigenden Ursachen, so weit man sie bis jetzt kennt, sind theils solche, welche mehr oder weniger den ganzen Organismus in Mitleidenschaft ziehen und nur nebenbei oder auf einem Umwege die Nieren afficiren — theils solche, welche unmittelbar und vorzugsweise auf die Nieren einwirken. Die ersteren kommen in der Praxis viel häufiger vor, als letztere.

Unter den ersteren spielen eine Hauptrolle Erkältungen aller Art. Sie wirken bald rasch und auf eine in die Augen fallende Weise, wie Einwirkung von Zugluft auf den schwitzenden Körper, Durchnässung etc. und bewirken dann meist einen akuten Morbus Brightii, von den leichteren,

ungefährlichen Formen an bis zu den schwersten, die zum Tode führen — bald wirken sie langsam und allmälig, wie lange fortgesetzter Einfluss von Kälte, Feuchtigkeit u. dgl. Sie bedingen dann vorzugsweise allmälig, nicht selten ganz unmerklich entstehende und chronisch verlaufende Formen von verschiedenen Graden der Intensität. Die Mittelglieder, wodurch solche Erkältungen Erkrankungen der Nieren herbeiführen, sind bis jetzt noch dunkel, ebenso wie bei den aus gleicher Ursache entstehenden katarrhalischen Affectionen der Schleimhaut und rheumatischen des Bindegewebes, der Muskeln, der serösen Häute. Wahrscheinlich spielen dabei die Nerven, namentlich die Gefässnerven, eine vermittelnde Rolle. Sie wirken theils auf den Kreislauf in den Nieren, indem sie dort Hyperämien, Stasen und diese begleitende Extravasationen und Exsudationsprozesse hervorrufen — theils auf die Harnkanälchen, indem sie in diesen, namentlich den Tubulis rectis, zur Entstehung von Katarrhen und croupösen Exsudationen Veranlassung geben — theils auf das interstitielle Gewebe, in demselben Ernährungsstörungen, Hyperplasie hervorrufend. Sind diese Prozesse einmal eingeleitet, so entwickelt sich daraus Morbus Brightii, der auch dann noch selbständig fortdauert, wenn die Ursache, die ihn hervorrief, aufgehört hat. Die Nieren werden in solchen Fällen natürlich um so leichter afficirt, wenn andere vorausgegangene Ursachen dieselben zur Erkrankung bereits disponirt haben.

Missbrauch von Spirituosen scheint ebenfalls eine häufige Ursache von Morbus Brightii zu bilden, die nach den statistischen Untersuchungen von Christison in Schottland, von Malmsten in Schweden, von Frerichs in Nordwestdeutschland ziemlich häufig, nach denen von Becquerel dagegen in Frankreich seltner zu wirken scheint. Auch bei ihr ist die specielle Art und Weise der Einwirkung noch unklar. Sie scheint theils begünstigend und disponirend zu wirken, durch ihre allgemeine Einwirkung auf den Organismus, Entwicklung einer Dyscrasia potatorum in ihren verschiedenen Graden, so dass andere hinzutretende Gelegenheitsursachen, wie Erkältung leichter als sonst eine Erkrankung der Nieren hervorrufen — theils direkt auf die Nieren einzuwirken, indem das mit Alkohol und dessen Zersetzungsprodukten überladene Blut direct die Nieren reizt. Im letzteren Falle begünstigt sie vorzüglich die Entstehung chronischer Formen, und kann vielleicht in ähnlicher Weise Nierencirrhose hervorrufen, wie sie zu den häufigsten Ursachen der Lebercirrhose zählt.

Beim weiblichen Geschlecht bildet die Schwangerschaft ein häufiges ursächliches Moment, und zwar vorzugsweise in ihren späteren Monaten. Sie wirkt wahrscheinlich dadurch disponirend, dass der ausgedehnte Uterus Kreislaufstörungen in den Nieren begünstigt, theils direkt durch Druck auf die Unterleibsgefässe oder die Nieren selbst, theils indirect, durch Behinderung der Respiration und Herzthätigkeit. Die Nieren werden dann durch hinzutretende Gelegenheitsursachen, wie Erkältungen u. dgl. leichter afficirt als sonst. Wahrscheinlich kann auch bisweilen ein Druck des ausgedehnten Uterus auf die Harnleiter zur Urinstauung im Nierenbecken, Pyelitis und als Fortpflanzung der letzteren zu Katarrh der Nierenpapillen und Tubuli recti Veranlassung geben. Die bei Schwangerschaft auftretenden Formen von Morbus Brightii sind bald leichte — einfache, ungefährliche Katarrhe der Tubuli recti — bald schwere, selbst tödtliche. Die bei Schwangeren häufig vorhandene Neigung zu einer hydrämischen Blutmischung begünstigt die Entstehung von Wassersucht bei Morbus Brightii und erschwert die Heilung derselben. Dass sie jedoch einen direkten begünstigenden Einfluss auf die Entstehung einer Bright'schen Krankheit hat, wie Manche glauben, möchte ich bezweifeln.

Unter die Momente, welche als disponirende oder Gelegenheits-Ursachen von Morbus Brightii zu betrachten sind, gehören auch verschiedene vorausgehende allgemeine Krankheitsprozesse.

Unter diesen spielt eine Hauptrolle der früher (S. 597 — §. 16) geschilderte amyloide Prozess. Wo er in höherem Grade auftritt, so dass viele Glomeruli und zahlreiche kleine Arterien oder Kapillaren beider Nieren gleichzeitig amyloid entartet sind, da führt er fast immer zum Morbus Brightii und viele chronisch verlaufende Fälle desselben, welche schliesslich mit granulöser Atrophie enden, sind wahrscheinlich ausschliesslich durch diese Ursache hervorgerufen. Die Prognose bei dieser Form ist eine sehr missliche und ein tödtlicher Ausgang bildet, wenigstens in bereits vorgeschrittenen Fällen die Regel. In seinen geringeren Graden, wo nur einzelne Glomeruli oder kleine Gefässe der Nieren eine schwache amyloide Veränderung zeigen, scheint dieser Krankheitsprozess mehr ein disponirendes Moment zur Entstehung von Morbus Brightii zu bilden, so dass dann die Nieren durch Hinzutreten anderer Gelegenheitsursachen leichter erkranken, als sonst. Dann können sich auch akute Formen der Krankheit entwickeln, und man findet daher auch bei diesen nicht selten geringe Grade oder blose Spuren von Amyloid in den Nieren, während höhere Grade dieser Entartung fast nur bei chronisch verlaufenen Fällen beobachtet werden.

Aehnlich wie eine amyloide Degeneration kann ohne Zweifel auch Rigidität, oder atheromatöse Entartung und Verkalkung der Arterien (vgl. S. 595) als disponirendes Moment zu Morbus Brightii wirken, ja wenn sie die Nierenarterien befällt, geradezu die Krankheit hervorrufen. Auch aus diesen Ursachen entstehen vorzugsweise chronische Formen.

Auf die amyloide Degeneration ist wahrscheinlich auch die Wirkung einiger anderer Krankheitsprozesse zurückzuführen, die man, auf statistische Zusammenstellung von Fällen gestützt, als disponirende Momente zur Entstehung von Morbus Brightii bezeichnet hat. So die constitutionelle Syphilis, die nicht selten zur Entwicklung der amyloiden Kachexie Veranlassung giebt, während die gleichfalls beschuldigte Merkurialdyscrasie nach der Zusammenstellung von Frerichs *) keinen Einfluss auf die Entstehung von Morbus Brightii zu haben scheint. Auch protrahirte Eiterungen, namentlich Knocheneiterungen, Caries und Necrose, in deren Gefolge man häufig Morbus Brightii auftreten sieht, scheinen meist durch dieses Mittelglied zu wirken, da sie sehr oft zur Entstehung von Amyloid Veranlassung geben. Dasselbe gilt wahrscheinlich auch von der Lungentuberkulose. Ich fand wenigstens in vielen Fällen bei mit Lungentuberculose combinirten in der Regel chronisch verlaufendem Morbus Brightii die Nieren amyloid degenerirt.

Von englischen Aerzten **) wird auch die Gicht als ein Moment beschuldigt, welches häufig die Entstehung von Morbus Brightii begünstigt. Auch hier ist die Wirkungsweise noch unklar und muss erst durch weitere Untersuchungen aufgehellt werden. Frerichs ***) vermuthet, dass dabei namentlich eine Ablagerung von harnsaurem Gries in die Harnkanälchen wirksam sei. Ich möchte auf der anderen Seite die Aufmerksamkeit derer, welche Gelegenheit haben, in solchen Fällen Untersuchungen anzustellen, auf Veränderungen der Nierenarterien — amyloide, Ri-

---

*) a. a. O. S. 157.

**) So namentlich von Todd. On gouty kidney. London medic. Gaz. 1847.

***) a. a. O. S. 134.

gidität, Atherom und Verkalkung — lenken, die bei Arthritikern verhältnissmässig häufig vorkommen.

Auch organische Herzkrankheiten gehören, wie schon früher (S. 638) erwähnt wurde, zu den Ursachen, welche die Entstehung von Morbus Brightii begünstigen. Vor allen sind es diejenigen, welche den Blutdruck im arteriellen System herabsetzen oder den im venösen erhöhen, dadurch den Kreislauf in den Nierencapillaren schwächen und Stauungshyperämien in denselben begünstigen (Pericarditis, Insufficienz der Valvula mitralis, Fehler der Aortaklappen ohne compensirende hypertrophische Dilatation des linken Ventrikels etc.). Sie können wahrscheinlich für sich allein oder als Hauptursache leichtere Formen von Morbus Brightii hervorrufen, während sie bei Entstehung schwererer Formen nur als disponirende Momente wirken. Andere Formen der Herzfehler, die eine Steigerung des arteriellen Blutdruckes bewirken, wie hypertrophische Dilatation des linken Ventrikels, scheinen seltner eine Rolle bei Entstehung des Morbus Brightii zu spielen. Doch glaube ich in einigen von mir beobachteten Fällen reichliche durch Zerreissung von Glomerulis bewirkte Hämorrhagien in die Harnkanälchen und das interstitielle Parenchym, welche Fälle von akutem Morbus Brightii begleiteten, ja vielleicht dessen Hauptursache bildeten, auf eine solche Ursache zurückführen zu müssen.

Auch akute Krankheitsprozesse sind nicht selten bei der Entstehung von Morbus Brightii thätig. Diess gilt namentlich von Scarlatina*), welche in vielen Fällen Morbus Brightii in ihrem Gefolge hat. Derselbe erscheint meist in der Abschuppungsperiode und tritt akut auf. Er bildet bald leichte, bald schwere Formen. Im Ganzen ist der Verlauf häufig ein günstiger, doch bieten verschiedene Scharlachepidemien sowohl in Bezug auf die Häufigkeit, mit welcher Morbus Brightii bei Scharlachkranken auftritt, als in Bezug auf die durchschnittliche grössere oder geringere Gefahr desselben sehr grosse Verschiedenheiten dar. Auch beim Scharlach ist die Art und Weise, wie derselbe die Entstehung von Morbus Brightii begünstigt oder selbst hervorruft, noch unklar. Die Annahme Einiger, dass das Scharlachcontagium eine besondere Beziehung zu den Nieren hat, ist bis jetzt blosse Hypothese, die überdies nicht einmal den Zusammenhang erklärt. Verhältnissmässig sehr viel seltner als nach Scarlatina beobachtet man Morbus Brightii nach Masern und während des Verlaufes von Pocken.

Sehr häufig dagegen treten gewisse Formen desselben bei der asiatischen Cholera auf. Namentlich beim sogenannten Choleratyphoid, der so gefährlichen Nachkrankheit, welche häufig dem eigentlichen Choleraanfalle folgt, beobachtet man fast immer in dem sparsam gelassenen Urin, oder bei gänzlicher Unterdrückung der Urinentleerung in den Nierenbecken und der Harnblase Epitelialschläuche sowohl als Cylinder, welche aus den Harnkanälchen stammen und von einem Katarrh oder Croup der Tubuli recti herrühren. Diese Prozesse werden wahrscheinlich durch das während eines Choleraanfalles so häufige tiefe Darniederliegen des gesammten Kreislaufes veranlasst, welcher zu einer Blutstockung und Stase in den Nierencapillaren führt. Erreicht diese Stase in den Nieren einen sehr hohen Grad und hält sie lange an, oder verbreitet sich der als

*) Frerichs, a. a. O. S. 199 ff. — S. Rosenstein in Virchow's Archiv. Bd. 14. — Hölder, Ueber d. Verhalten d. Harnabsonderung im Scharlach. Würtemberg. Corresp.-Blatt 1855. 4. — Hamburger in Prager Vierteljahrschr. 1861. S. 24 ff.

Folge derselben auftretende Catarrh oder Croup der Nieren über einen grossen Theil der Tubuli recti, so kann wahrscheinlich auch nach Wiederherstellung des Kreislaufs durch Verstopfung zahlreicher Harnkanälchen eine Unterdrückung der Harnabsonderung und dadurch eine gefährliche, selbst tödtliche Urämie entstehen. Doch beruht sicherlich nicht jeder tödtliche Ausgang eines Choleratyphoids auf einer solchen Urämie.

Einige haben auch im Gefolge von Typhus nicht ganz selten Morbus Brightii auftreten sehen *). Nach Schwartz soll dies auf doppelte Weise geschehen können: einmal dadurch, dass in Folge von Urinverhaltung Rückstauung des Harns und dadurch Pyelitis entsteht, welche zur secundären Affektion der Tubuli recti, selbst zur Bildung kleiner Abscesse in der Nierensubstanz führen kann — dann dadurch, dass die bei jedem typhösen Prozess vorhandene Hyperämie der Nieren sich zu einem exsudativen Prozess steigert, der zu einem eigentlichen Morbus Brightii führt. Ich habe jedoch unter einer sehr grossen Anzahl von Typhusfällen, die ich in Süd- und Mitteldeutschland beobachtete, und die sowohl der sporadischen als der contagiösen Form angehörten, verhältnissmässig nur selten Morbus Brightii als Begleiter gesehen.

Nach Bouchut und Empis **) scheint auch bei Croup Morbus Brightii nicht selten als Begleiter aufzutreten. Sie beobachteten unter 15 vom Croup befallenen Kindern bei 11 Albuminurie, und bei 3 derselben, wo ein tödtlicher Ausgang erfolgte, die Nieren hyperämisch.

Während Einige, wie Becquerel und Frerichs bei Intermittenskranken nur selten Morbus Brightii beobachteten, selbst dann, wenn als Folge des Wechselfiebers bei diesen bereits Wassersucht eingetreten war, sahen Andere Morbus Brightii häufig als Begleiter von Intermittens auftreten. So namentlich Rosenstein ***), der unter 162 von ihm in Danzig beobachteten Fällen von Morbus Brightii 23% auf Intermittens zurückführt und demnach vorausgegangenes Wechselfieber für ein wichtiges ätiologisches Moment des Morbus Brightii hält. Weitere Untersuchungen müssen entscheiden, wie weit hierbei die früher (S. 600) geschilderte, nicht selten als Folge von Intermittens auftretende Melanämie das vermittelnde Glied bildet, oder ob auch noch andere durch das Intermittens im Organismus hervorgerufene Veränderungen dabei eine Rolle spielen.

Bei Pyämie beobachtet man zwar meist eine eigenthümliche, vom Morbus Brightii verschiedene Affection der Nieren — die später betrachtete pyämische Nephritis, — doch kann wahrscheinlich in manchen Fällen derselben, wenn nicht grössere Koagula im Blutstrome circuliren, welche bereits in grösseren Aesten der Nierenarterien stecken bleiben, sondern körperliche Theile von kleinerem Kaliber, die ähnlich wie bei der Melanämie in der früher (S. 602) geschilderten Weise gleichzeitig zahlreiche Capillaren verstopfen, ein wirklicher Morbus Brightii als Folgekrankheit auftreten.

Viel seltner als die im Vorhergehenden betrachteten allgemeinen Momente, welche mehr oder weniger auf den Gesammtorganismns einwir-

---

*) Vgl. die Zusammenstellung bei Frerichs a. a. O. S. 208, so wie J. C. Schwartz, zur Lehre vom Morbus Brightii. Nierenaffection bei Typhus. Beiträge z. Heilkde. v. d. Gesellsch. prakt. Aerzte zu Riga. IV. 2.

**) Mémoire sur l'albuminurie dans le croup et dans les maladies couenneuses. Gaz. méd. de Paris 1858. Nr. 46.

***) Virchow's Archiv. Bd 14. Beitrag zur Aetiologie der parenchymatösen Nephritis.

ken, sind solche Ursachen des Morbus Brightii, welche direkt und ausschliesslich auf die Nieren einwirken.

So theilt Martin Solon *) 4 Fälle mit, in denen Morbus Brightii als Folge eines Stosses oder Schlages auf die Nierengegend entstanden sein soll.

Auch der von einigen füheren Beobachtern wie Osborne, beschuldigte Missbrauch diuretischer Mittel bildet unter der grossen täglich vorkommenden Anzahl von Fällen jedenfalls nur selten die eigentliche Ursache von Morbus Brightii, und höchstens sehr grosse Dosen oder ein lange fortgesetzter Gebrauch der schärferen unter denselben dürfte in dieser Hinsicht zu fürchten sein.

Diagnose.

§. 40. Die Diagnose eines Morbus Brightii im Allgemeinen, d. h. die Bestimmung, dass ein vorliegender Krankheitsfall unter die zahlreichen hieher gerechneten Krankheitsformen gehört, ist in der Regel nicht schwierig. Allein mit einer solchen allgemeinen Diagnose ist in den meisten Fällen dem Arzt wenig gedient. Es muss vielmehr immer dessen Aufgabe bilden, so viel als möglich auch die specielle Form und die Ursache der Krankheit, die Ausbreitung und das Stadium, etwa bereits eingetretene Folgen oder vorhandene Complicationen — Momente, welche für die Prognose und Behandlung von der grössten Wichtigkeit sind, zu ermitteln. Dies ist aber oft sehr schwierig, ja lässt sich bisweilen erst nach dem Tode durch eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung der Nieren mit Bestimmtheit erkennen. Wir heben im folgenden die Punkte hervor, welche hierbei vorzüglich leiten müssen, und betrachten zuerst die Diagnose am Lebenden, dann die an der Leiche.

Am Lebenden werden die akut auftretenden Formen von Morbus Brightii, welche nicht zu den ganz leichten gehören, in der Regel dadurch entdeckt, dass eine vorhandene Wassersucht, meist Anasarka, den Verdacht erregt und zu einer Untersuchung des Urines auffordert, in welchem dann Eiweiss, Blutkörperchen, Epitelschläuche oder Cylinder gefunden werden. Die Untersuchungsmethoden, welche man anwenden muss, um diese verschiedenen Harnbestandtheile nachzuweisen, wurden bereits früher ausführlich geschildert. Je mehr von diesen abnormen Bestandtheilen des Harns sich gleichzeitig in demselben finden, um so sicherer wird die Diagnose. Eiweiss allein, wenn es nicht in sehr reichlicher Menge vorhanden ist, gewährt keine sichere Diagnose. Ein sehr reichlicher Eiweissgehalt rührt zwar selten aus einer anderen Quelle, muss jedoch, um grösserer Sicherheit willen zu einer fortgesetzten mikroskopischen Untersuchung des Urines auffordern, da in frischen Fällen Epitelienschläuche und Cylinder bisweilen einige Tage zurückgehalten werden und dann erst im Urin erscheinen. In etwas älteren Fällen dagegen können sie bereits früher, ehe man zu ihrer Aufsuchung schreitet, ausgeleert worden sein, während die Albuminurie allein noch fortbesteht. Die Art und sonstige Beschaffenheit dieser Harnbestandtheile (wie fettige Metamorphose der Epitelien und Cylinder etc.), so wie ihre Menge und die kürzere oder längere Andauer ihrer Entleerung liefert in diesen Fällen überdies in der früher bei den einzelnen geschilderten Weise noch manche werthvolle Anhaltspunkte zur Beurtheilung des Falles. Ebenso die etwa noch gleichzeitig vorhandenen

---

*) Frerichs a. a. O. S. 150.

oder allmälig hinzutretenden anderweitigen Symptome oder Complicationen, wie Urämie, Affectionen der Respirations- und Digestions-Organe etc. Seltner wird der Verdacht eines akuten Morbus Brightii gleich beim ersten Auftreten des Leidens dadurch erregt, dass der Kranke einen auffällig gefärbten, mehr oder wenig blutig tingirten Urin entleert.

Bei den ganz leichten akut auftretenden Formen, wie bei den einfachen Katarrhen und selbst bei manchen croupösen Affectionen der Tubuli recti, sind bisweilen, wie früher erwähnt, die Erscheinungen sehr gering, ja in manchen Fällen so unbedeutend, dass die Erkrankung ganz übersehen wird, wenn nicht etwa unangenehme Empfindungen oder Schmerzen in der Nierengegend oder den Harnleitern, Folgen einer bisweilen gleichzeitig vorhandenen Pyelitis und Ureteritis zu einer Untersuchung des Urines auffordern. Auch in intensiveren Fällen, in welchen aber die Wassersucht sehr spät eintritt oder nur unbedeutend ist, und wenig in die Augen fällt, kann die Natur der Krankheit lange unentdeckt bleiben.

Noch leichter geschieht dies bei den von Anfang an chronischen Formen. Auch hier wird der Verdacht meist zuerst durch das Auftreten von Wassersucht erregt, bisweilen durch die Gegenwart von Augenleiden, bei denen eine genauere Untersuchung mit dem Augenspiegel die früher geschilderten, für Morbus Brightii mehr oder weniger charakteristischen Veränderungen der Retina erkennen lässt — in anderen Fällen durch den Eintritt von Nervenerscheinungen, welche den Charakter urämischer Symptome an sich tragen, wo dann manchmal die Diagnose der während ihres ganzen Verlaufes unerkannt gebliebenen Krankheit mit ihrem tödtlichen Ende zusammenfällt. Man versäume daher, um die Diagnose festzustellen und sich über die Prognose einigermassen zu orientiren, in Fällen, in welchen auch nur der geringste Verdacht von Morbus Brightii auftaucht, nie eine genaue wo möglich wiederholte, chemische und mikroskopische Untersuchung des Urines. Doch lässt auch diese bisweilen in Zweifel, namentlich in vorgerückteren Fällen der amyloiden Form, der Nierencirrhose und der granulösen Atrophie, weil dann häufig die charakteristischen mikroskopischen Elemente, Epitelschläuche und Cylinder, im Urin ganz fehlen und auch der Eiweissgehalt des letzteren bisweilen ganz unbedeutend ist. Dann giebt häufig die S. 462 beschriebene Blutanalyse, welche für Solche, die in chemischen Arbeiten nicht ganz ungeübt sind, meist rasch und leicht ausführbar ist, Aufschluss für die Diagnose und einen Anhaltspunkt für die Prognose. Das von De Beauvais für solche Fälle vorgeschlagene diagnostische Mittel, aus dem Uebergang oder Nichtübergang der Riechstoffe von dargereichtem Spargel, Terpentinöl etc. in den Urin bestimmen zu wollen, ob man es mit einer einfachen Albuminurie oder mit Morbus Brightii zu thun hat, verdient nach meinen Erfahrungen, wie schon früher (S. 521) erwähnt wurde, kein Vertrauen.

Ueber die Diagnose der verschiedenen Symptome und Complicationen wurde bereits früher, bei Besprechung der einzelnen das Nöthige erwähnt.

Die für die Prognose meist wichtige Diagnose der einem Fall zu Grunde liegenden Ursache oder Ursachen ergiebt sich theils aus dem §. 39 über die einzelnen Ursachen Gesagten, theils wird davon noch später, bei Betrachtung der verschiedenen Formen von Morbus Brightii die Rede sein. Wegen specieller Diagnose der Melanämie verweise ich auf S. 601 und wegen der der amyloiden Form auf S. 596.

§. 41. Bisweilen bildet in tödtlich abgelaufenen Fällen eine Untersuchung der Nieren des Leichnams das einzige Mittel, um Art, Grad und



Zeit läugnet und behauptet, in einem von ihm b
Falle von Morbus Brightii seien die vergrösserten
skopischen Untersuchung vollkommen normal erschi
eben nicht für die histologischen Kenntnisse des fi
Im Folgenden will ich versuchen, die hauptsächli
Veränderungen der Nieren, welche bei den versc
Morbus Brightii vorkommen, zu schildern, so weit
zur Diagnose nach dem Tode von Wichtigkeit sind,
alles desjenigen histologischen Details, welches nu
Anatomen interessirt. Die folgenden Beschreibunge
weisung wegen mit Nummern versehen, entspreche
Formen der Krankheit, theils verschiedenen Stadien
form. Sie schildern nur die reinen Formen, gewi
zen, innerhalb deren unzählige Varietäten auftreten,
nationen verschiedener Formen, oder verschiedener
so wie durch grössere oder geringere Ausbreitung
ses bewirkt werden.

I. Die leichteste akut auftretende Form, die
croupöse Affection der Tubuli recti, führt für
Man hat daher nur dann Gelegenheit, diese Form a
ren, wenn eine andere begleitende Krankheit einen t
dingte, wie nicht selten das Choleratyphoid. Die
Grösse und Form unverändert; ebenso nach Entfern
baren Kapsel an ihrer Oberfläche. Auf Durchschnitt
Corticalsubstanz unverändert und geht ohne scharf
substanz über. Die Papillen der letzteren erscheine
geröthet und auf feinen Längsschnitten unter dem M
ren hyperämisch. Die Nierenbecken enthalten meis
einer emulsiven, rahmartigen oder eiterähnlichen Flü
dem Mikroskop zahlreiche Epitelschläuche oder Cylin
liche Flüssigkeit lässt sich durch Druck auf die Papil
gen der grossen Harnkanälchen herausquetschen. A
Papillen geführten Querschnitten erscheinen bei Gegen
die Lumina einiger, oft vieler Tubuli recti durch hy

adurch und durch die gleichzeitige Erfüllung der Harnkanälchen mit Epilien und Cylindern erhalten die ergriffenen Theile ein blasses Aussehen. chreitet der Prozess, wie nicht selten, räumlich fort, so bemerkt man geöhnlich auf Durchschnitten der Papillen blasse, meist streifige, Stellen nem gerötheten. Erstere entsprechen den früher ergriffenen, letztere den letzt befallenen Partien.

II. Schwerere, akut auftretende und noch während des akuten erlaufes zur Section kommende Formen. Bei ihnen bieten je nach dem adium, der Intensität und Ausbreitung des Prozesses die Nieren manche erschiedenheiten dar.

a. 1) Im Anfange der Krankheit, dem sogenannten ersten Staium der Autoren, hat man nur selten Gelegenheit, die Nieren zu unterichen, da zu dieser Zeit der Tod nur dann erfolgt, wenn andere begleinde Krankheiten ihn herbeiführen. Die dieses Stadium charakterisirenen Veränderungen der Nieren sind. Hyperämie, Blutaustritt und Exsudaon in Harnkanälchen oder das interstitielle Gewebe, Trübungen der Epilien. In intensiven Fällen bieten die Nieren dann folgenden Befund: Sie nd durch Blutaustritt und Exsudation mehr oder weniger angeschwollen, och selten wesentlich vergrössert. Ihre Form ist die gewöhnliche. Die apsel lässt sich leicht abziehen, zeigt bisweilen variköse Gefässe, erscheint ber sonst normal. Die Oberfläche der Niere ist glatt, zeigt häufig sternrmig verzweigte Gruppen erweiterter Venen von rother oder blauer Farbe. azwischen nicht selten kleinere rothe oder schwarzgraue Punkte von tecknadelkopfgrosse und darüber — Blutextravasate aus zerrissenen Gloerulis. Die Consistenz der Niere ist meist die normale. Längsdurchchnitte von der Peripherie nach dem Hilus geführt zeigen mehr oder weiger, doch selten bedeutende Hyperämie der Corticalsubstanz, während ie Medullarsubstanz meist bedeutender geröthet und hyperämisch erscheint; die Grenze zwischen beiden Substanzen ist selten deutlich und in lie Augen fallend. Feine Längsdurchschnitte zeigen unter dem Mikroskope neist mehr oder weniger Glomeruli hyperämisch, bei manchen die Capeln mit Blut erfüllt, das vielfach auch in das umgebende Gewebe oder in Harnkanälchen ergossen erscheint. Bisweilen erscheint dasselbe veränlert, in eine grauschwarze, feinkörnige, von grösseren schwarzen Körnern lurchsetzte Masse (Pseudomelanose) umgewandelt. Diese melanotischen Ablagerungen finden sich hier nie innerhalb der Gefässe, und sind daher von den bei der später betrachteten melanämischen Form vorkommenden, lie sich immer innerhalb der Gefässe finden, leicht zu unterscheiden. Mehr oder weniger Harnkanälchen der Cortikal- sowohl als Medullarubstanz erscheinen bei auffallendem Lichte weisslich, bei durchfallendem lunkel und stechen dadurch von ihrer Umgebung ab. Bei genauerer Unersuchung erkennt man, dass dies von einer meist feinkörnigen Trübung hres Inhaltes abhängt, die sich nicht durch Behandlung mit Aether oder Säuren, wohl aber durch Ammoniak oder Kali causticum aufhellt, also weler von Fett noch von Kalksalzen abhängt. Auf feinen Querdurchschnitten, welche den Verlauf der Tubuli recti senkrecht schneiden, erkennt nan unter dem Mikroskop, dass einzelne Harnkanälchen mit Cylindern erfüllt sind, während das interstitielle Bindegewebe zwischen ihnen und den Capillaren keine Veränderung zeigt.

b. Im weiteren Verlaufe, dem zweiten Stadium der Autoren, können die Nieren eine verschiedene Beschaffenheit darbieten, namentlich n Bezug auf ihre Grösse und Consistenz, so wie das Verhältniss ihrer Cortikal- zur Medullarsubstanz, bieten aber das Gemeinsame dar, dass lie Corticalsubstanz immer blutleer und weissgelblich gefärbt erscheint und



stanz ergriffen ist, so bildet sie eine sehr schwere
scheint immer und in der Regel bald, nach wenigen
führt. Die Nieren bieten dann folgendes Aussehen
immer vergrössert, oft beträchtlich, auf das Doppelte
lumens und Gewichtes, ja darüber. Die Kapsel lässt
Die Oberfläche der Niere erscheint glatt, blutleer, ge
bald gleichmässig gefärbt, bald graugelb und weissli
Consistenz ist weich, so dass es oft Schwierigkeiten
schnitte zu machen. Sie ist stark durchfeuchtet und
schneiden eine bald dünnere, bald dickere, rahm- ode
sigkeit. Auf Längsdurchschnitten zeigt die vergrösser
lene Cortikalsubstanz einen entschiedenen Gegensatz geg
stanz. Während letztere ihren normalen Blutgehalt z
weniger braunroth erscheint, ist erstere blutleer, blass,
Farbe, bisweilen grau marmorirt. Die Pyramiden ersch
substanz, da wo sie in die Rinde übergehen, meist fed
lockert, als wären ihre faserigen Bündel von Gefässen
durch eine eingelagerte fremdartige Zwischensubstanz a
Auf feinen Durchschnitten erscheinen die Harnkanälcl
tert, ihr Inhalt angeschwollen, trüb. Er zeigt zahlreich
Fetttröpfchen, die durch Behandlung mit Aether ver
dadurch als Fett charakterisiren — seltner enthält er
lagerungen, die sich bei Zusatz von Essigsäure unter
Auf feinen Querschnitten sieht man, dass die interstit
ebenfalls mehr oder weniger angeschwollen und auf
Auch sie zeigt mehr oder weniger fettigen Zerfall, selte
gen. Bisweilen enthält sie reichliche Kernwucherung
freie kleine pyoide Zellen. Auch mehr oder weniger G
verändert, sie sind bald verschrumpft, bald fettig ode
bald zeichen sie zahlreiche Kernwucherungen. Künstli
cher Nieren gelingen meist nur unvollkommen, und
dass zahlreiche Capillaren obliterirt, comprimirt oder s

it die, bisweilen etwas geschwundene, Cortikalsubstanz mehr oder
er blass und dadurch gegen die ihre normale röthliche Färbung zei-
Medullarsubstanz einen deutlichen Contrast bildend. Dieser Farben-
chied der Rinden- und Mark-Substanz ist nicht selten das einzige
skopische Zeichen der Nierenerkrankung. Die mikroskopische Un-
hung feiner Durchschnitte ergiebt jedoch deutliche Abweichungen
er Norm, welche im Wesentlichen den unter 2 geschilderten gleichen,
meist weniger ausgesprochen sind. Der Inhalt der Harnkanälchen
immer fettige, seltner kalkige Metamorphose. Ebenso bisweilen
iterstitielle Gewebe, welches jedoch in anderen Fällen eine begin-
fibrilläre Hyperplasie zeigt. Auch mehr oder weniger Glomeruli
Capillaren sind in der unter 2 geschilderten Weise verändert.

4) Die durch Melanämie veranlasste Form zeigt, gewöhnlich neben
nter 3, viel seltner den unter 2 geschilderten Veränderungen als
kteristische Eigenthümlichkeit bei der mikroskopischen Untersuchung
Durchschnitte mehr oder weniger reichliche Anhäufungen von braunen
braunschwarzen Pigmentkörnchen oder Pigmentschollen innerhalb
aren oder kleiner Arterien, die sich durch die Art ihres Vorkommens
rhalb der Gefässe von den S. 649 erwähnten Pseudomelanosen
e durch veränderte Blutextravasate entstehen, leicht unterscheiden
. Bei reichlicher Pigmentanhäufung zeigen solche melanämische Nie-
chon makroskopisch eine dunkle, graubraune Färbung.

III. Chronische Formen. Sie zerfallen in 3 verschiedene Arten:
granulöse Atrophie, 2) die Nierencirrhose und 3) die amyloide De-
ation.

Die beiden ersten derselben sind als weiter vorgeschrittene Stufen
eiden früher geschilderten Stadien des Morbus Brightii zu betrachten
bilden das dritte Stadium mancher Autoren. Sie entstehen aus
nter II. 3. geschilderten Form, wenn der Kranke lange genug lebt,
ern aber zu ihrer Ausbildung längere Zeit, und werden daher immer
ei chronischen Fällen und nach langem — Monate, selbst Jahre an-
ndem — Verlaufe der Krankheit beobachtet. Die Atrophie entsteht
ch, dass Theile der Niere verschrumpfen und schwinden: Harnkanäl-
durch den Verlust ihres zerfallenen Epitels, Malpighi'sche Glomeruli
apillaren durch Obliteration und Verödung. Die Cirrhose dagegen
int als Folge hypertrophirender Neubildung einzelner Elemente des
gewebes: sie entsteht durch eine fibrilläre Hyperplasie des intersti-
Bindegewebes, in Verbindung mit einer Verdickung der Wände
Blutgefässe, der die Glomeruli umfassenden Kapseln am Anfange
rnkanäle, selten der Tunica propria der Harnkanälchen selbst. Beide
derungen, die zur Atrophie und die zur Cirrhose führenden können
eitig vorhanden sein und sich miteinander combiniren. Dadurch
n zahlreiche Varietäten entstehen. Wir beschreiben im Folgenden
e reinen Formen, welche die beiden Endglieder der beiden Reihen
arietäten bilden, in denen bald die eine bald die andere Form vor-

1) Bei der granulösen Atrophie erscheinen die Nieren verklei-
je nach dem Grade der Affection bald mehr, bald weniger ver-
npft. Die Kapsel ist meist mit der Oberfläche verwachsen und lässt
chwer abziehen. Die Oberfläche erscheint ungleich, granulirt, hö-
, zeigt meist mehr oder weniger zahlreiche varikös erweiterte Ve-
tze. Die Consistenz der Nieren ist meist ungleich, stellenweise et-
erber, an anderen Stellen weicher, doch im Ganzen wenig verändert.
urchschnitten erscheint die Cortikalsubstanz mehr oder weniger ge-

Ausdehnung der Nierenerkrankung genauer zu bestimmen und eine vollkommene Einsicht in den vorliegenden Krankheitsfall zu gewinnen. Die Nieren zeigen dann bisweilen sehr beträchtliche, sogleich in die Augen fallende Veränderungen, wie bei intensiveren Graden der granulösen Atrophie, in anderen Fällen dagegen sind diese Veränderungen sehr unbedeutend, wenig in die Augen fallend, und dies erklärt, warum sie so lange Zeit ganz übersehen werden konnten. Aber auch in diesen Fällen lassen sie sich durch eine mikroskopische Untersuchung, bisweilen unter Beihülfe chemischer Reagentien, namentlich an feinen Längs- und Querdurchschnitten von etwas grösserer Ausdehnung, wie sich dieselben am besten mit dem Doppelmesser herstellen lassen, von dem in solchen Untersuchungen einigermassen Geübten leicht entdecken, und dadurch eine klare Einsicht in den Krankheitsfall erhalten. Wenn Forget*) dies noch in neuerer Zeit läugnet und behauptet, in einem von ihm beobachteten tödtlichen Falle von Morbus Brightii seien die vergrösserten Nieren bei der mikroskopischen Untersuchung vollkommen normal erschienen, so spricht dies eben nicht für die histologischen Kenntnisse des französischen Klinikers. Im Folgenden will ich versuchen, die hauptsächlichsten pathologischen Veränderungen der Nieren, welche bei den verschiedenen Formen von Morbus Brightii vorkommen, zu schildern, so weit sie für den Praktiker zur Diagnose nach dem Tode von Wichtigkeit sind, und mit Hinweglassung alles desjenigen histologischen Details, welches nur den pathologischen Anatomen interessirt. Die folgenden Beschreibungen, der leichteren Verweisung wegen mit Nummern versehen, entsprechen theils verschiedenen Formen der Krankheit, theils verschiedenen Stadien derselben Krankheitsform. Sie schildern nur die reinen Formen, gewissermassen die Grenzen, innerhalb deren unzählige Varietäten auftreten, welche durch Combinationen verschiedener Formen, oder verschiedener Stadien nebeneinander, so wie durch grössere oder geringere Ausbreitung des Krankheitsprozesses bewirkt werden.

I. Die leichteste akut auftretende Form, die katarrhalische und croupöse Affection der Tubuli recti, führt für sich nicht zum Tode. Man hat daher nur dann Gelegenheit, diese Form an der Leiche zu studiren, wenn eine andere begleitende Krankheit einen tödtlichen Ausgang bedingte, wie nicht selten das Choleratyphoid. Die Nieren erscheinen in Grösse und Form unverändert; ebenso nach Entfernung der leicht abziehbaren Kapsel an ihrer Oberfläche. Auf Durchschnitten erscheint auch die Corticalsubstanz unverändert und geht ohne scharfe Grenze in die Marksubstanz über. Die Papillen der letzteren erscheinen in früheren Stadien geröthet und auf feinen Längsschnitten unter dem Mikroskop ihre Kapillaren hyperämisch. Die Nierenbecken enthalten meist mehr oder weniger einer emulsiven, rahmartigen oder eiterähnlichen Flüssigkeit, welche unter dem Mikroskop zahlreiche Epitelschläuche oder Cylinder zeigt. Eine ähnliche Flüssigkeit lässt sich durch Druck auf die Papillen aus den Mündungen der grossen Harnkanälchen herausquetschen. Auf dünnen, durch die Papillen geführten Querschnitten erscheinen bei Gegenwart von Croup meist die Lumina einiger, oft vieler Tubuli recti durch hyaline Cylinder ausgefüllt. Die geschilderte Veränderung erstreckt sich mehr oder weniger weit von den Papillen aus über den unteren Theil der Marksubstanz. Nach etwas längerer Dauer nimmt gewöhnlich die Hyperämie der Capillaren ab.

*) Anasarque, albuminurie, maladie de Bright — dissidence de la clinique et du microscope. Gaz. des hôpitaux. 1858. Nro. 149.

Dadurch und durch die gleichzeitige Erfüllung der Harnkanälchen mit Epitelien und Cylindern erhalten die ergriffenen Theile ein blasses Aussehen. Schreitet der Prozess, wie nicht selten, räumlich fort, so bemerkt man gewöhnlich auf Durchschnitten der Papillen blasse, meist streifige, Stellen neben gerötheten. Erstere entsprechen den früher ergriffenen, letztere den zuletzt befallenen Partien.

II. Schwerere, akut auftretende und noch während des akuten Verlaufes zur Section kommende Formen. Bei ihnen bieten je nach dem Stadium, der Intensität und Ausbreitung des Prozesses die Nieren manche Verschiedenheiten dar.

a. 1) Im Anfange der Krankheit, dem sogenannten ersten Stadium der Autoren, hat man nur selten Gelegenheit, die Nieren zu untersuchen, da zu dieser Zeit der Tod nur dann erfolgt, wenn andere begleitende Krankheiten ihn herbeiführen. Die dieses Stadium charakterisirenden Veränderungen der Nieren sind. Hyperämie, Blutaustritt und Exsudation in Harnkanälchen oder das interstitielle Gewebe, Trübungen der Epitelien. In intensiven Fällen bieten die Nieren dann folgenden Befund: Sie sind durch Blutaustritt und Exsudation mehr oder weniger angeschwollen, doch selten wesentlich vergrössert. Ihre Form ist die gewöhnliche. Die Kapsel lässt sich leicht abziehen, zeigt bisweilen variköse Gefässe, erscheint aber sonst normal. Die Oberfläche der Niere ist glatt, zeigt häufig sternförmig verzweigte Gruppen erweiterter Venen von rother oder blauer Farbe, dazwischen nicht selten kleinere rothe oder schwarzgraue Punkte von Stecknadelkopfgrosse und darüber — Blutextravasate aus zerrissenen Glomerulis. Die Consistenz der Niere ist meist die normale. Längsdurchschnitte von der Peripherie nach dem Hilus geführt zeigen mehr oder weniger, doch selten bedeutende Hyperämie der Corticalsubstanz, während die Medullarsubstanz meist bedeutender geröthet und hyperämisch erscheint; die Grenze zwischen beiden Substanzen ist selten deutlich und in die Augen fallend. Feine Längsdurchschnitte zeigen unter dem Mikroskope meist mehr oder weniger Glomeruli hyperämisch, bei manchen die Capseln mit Blut erfüllt, das vielfach auch in das umgebende Gewebe oder in Harnkanälchen ergossen erscheint. Bisweilen erscheint dasselbe verändert, in eine grauschwarze, feinkörnige, von grösseren schwarzen Körnern durchsetzte Masse (Pseudomelanose) umgewandelt. Diese melanotischen Ablagerungen finden sich hier nie innerhalb der Gefässe, und sind daher von den bei der später betrachteten melanämischen Form vorkommenden, die sich immer innerhalb der Gefässe finden, leicht zu unterscheiden. Mehr oder weniger Harnkanälchen der Cortikal- sowohl als Medullarsubstanz erscheinen bei auffallendem Lichte weisslich, bei durchfallendem dunkel und stechen dadurch von ihrer Umgebung ab. Bei genauerer Untersuchung erkennt man, dass dies von einer meist feinkörnigen Trübung ihres Inhaltes abhängt, die sich nicht durch Behandlung mit Aether oder Säuren, wohl aber durch Ammoniak oder Kali causticum aufhellt, also weder von Fett noch von Kalksalzen abhängt. Auf feinen Querdurchschnitten, welche den Verlauf der Tubuli recti senkrecht schneiden, erkennt man unter dem Mikroskop, dass einzelne Harnkanälchen mit Cylindern erfüllt sind, während das interstitielle Bindegewebe zwischen ihnen und den Capillaren keine Veränderung zeigt.

b. Im weiteren Verlaufe, dem zweiten Stadium der Autoren, können die Nieren eine verschiedene Beschaffenheit darbieten, namentlich in Bezug auf ihre Grösse und Consistenz, so wie das Verhältniss ihrer Cortikal- zur Medullarsubstanz, bieten aber das Gemeinsame dar, dass die Corticalsubstanz immer blutleer und weissgelblich gefärbt erscheint und

sich dadurch meist von der Marksubstanz, die fast immer ihren normalen Blutgehalt, bisweilen selbst leichte Hyperämie zeigt, sehr scharf abgrenzt und mit ihr einen in die Augen fallenden Contrast bildet. Ferner begegnet man hier fast immer einer fettigen, bisweilen auch einer kalkigen Metamorphose des Inhaltes der häufig stark ausgedehnten Harnkanälchen, und nicht selten auch analogen Veränderungen der Bindesubstanz. Wir beschreiben hier 2 Formen, welche gewissermassen die äussersten Grenzpunkte zahlreicher vorkommender Varietäten bilden. Die zwischen ihnen liegenden Uebergangsstufen, deren Beschreibung hier zu weit führen würde, ergeben sich von selbst.

2) Wenn die Krankheit der Nieren sehr ausgeprägt ist und einen grossen Theil des Parenchyms derselben befällt, so dass nicht blos die meisten Harnkanälchen, sondern auch mehr oder weniger die Bindesubstanz ergriffen ist, so bildet sie eine sehr schwere Form, die wie es scheint immer und in der Regel bald, nach wenigen Wochen, zum Tode führt. Die Nieren bieten dann folgendes Aussehen dar. Sie erscheinen immer vergrössert, oft beträchtlich, auf das Doppelte ihres normalen Volumens und Gewichtes, ja darüber. Die Kapsel lässt sich leicht abziehen. Die Oberfläche der Niere erscheint glatt, blutleer, gelblich, wachsfarbig, bald gleichmässig gefärbt, bald graugelb und weisslich marmorirt. Ihre Consistenz ist weich, so dass es oft Schwierigkeiten hat, feine Durchschnitte zu machen. Sie ist stark durchfeuchtet und entleert beim Durchschneiden eine bald dünnere, bald dickere, rahm- oder eiterähnliche Flüssigkeit. Auf Längsdurchschnitten zeigt die vergrösserte und angeschwollene Cortikalsubstanz einen entschiedenen Gegensatz gegen die Medullarsubstanz. Während letztere ihren normalen Blutgehalt zeigt und mehr oder weniger braunroth erscheint, ist erstere blutleer, blass, von gelblichweisser Farbe, bisweilen grau marmorirt. Die Pyramiden erscheinen an der Grenzsubstanz, da wo sie in die Rinde übergehen, meist federbuschartig aufgelockert, als wären ihre faserigen Bündel von Gefässen und Harnkanälchen durch eine eingelagerte fremdartige Zwischensubstanz auseinandergedrängt. Auf feinen Durchschnitten erscheinen die Harnkanälchen vielfach erweitert, ihr Inhalt angeschwollen, trüb. Er zeigt zahlreiche Fettkörnchen und Fetttröpfchen, die durch Behandlung mit Aether verschwinden und sich dadurch als Fett charakterisiren — seltner enthält er feinkörnige Kalkablagerungen, die sich bei Zusatz von Essigsäure unter Aufbrausen lösen. Auf feinen Querschnitten sieht man, dass die interstitielle Bindesubstanz ebenfalls mehr oder weniger angeschwollen und aufgelockert erscheint. Auch sie zeigt mehr oder weniger fettigen Zerfall, seltener Kalkablagerungen. Bisweilen enthält sie reichliche Kernwucherungen oder zahlreiche freie kleine pyoide Zellen. Auch mehr oder weniger Glomeruli erscheinen verändert, sie sind bald verschrumpft, bald fettig oder kalkig degenerirt, bald zeichen sie zahlreiche Kernwucherungen. Künstliche Injectionen solcher Nieren gelingen meist nur unvollkommen, und liefern den Beweis, dass zahlreiche Capillaren obliterirt, comprimirt oder sonst undurchgängig geworden sind.

3) In Fällen, bei denen die Nierenerkrankung weniger ausgebreitet und intensiv ist, die daher auch weniger akut verlaufen und später zum Tode führen, zeigen die Nieren ein wesentlich verschiedenes Aussehen. Dieses weicht bisweilen so wenig von dem normaler Nieren ab, dass ein wenig geübter oder oberflächlicher Beobachter die Erkrankung derselben leicht ganz übersehen kann. Die Nieren erscheinen von normaler Grösse, ihre Oberfläche nach Entfernung der leicht abziehbaren Kapsel glatt, jedoch in der Regel blass — ihre Consistenz normal. Auf dem Durchschnitte er-

welche mit vollständiger oder theilweiser Genesung endigen, mässige Nachbehandlung und Verhütung von Recidiven — andere Fälle, in denen ein wahrscheinlicher oder wenigstens tritt von Morbus Brightii zu fürchten ist, 5) eine Verhütung rch geeignete Prophylaxis.

Bekämpfung der Ursache, also Erfüllung der Indicatio cau- in allen Fällen eine Hauptaufgabe, in denen sie, wenn auch ger Aussicht auf selbst theilweisen Erfolg möglich erscheint. namentlich Erfolg in ganz frischen akut auftretenden Fällen, h eine Erkältung oder Durchnässung hervorgerufen werden. ilt sich vor Allem die Hervorrufung einer ausgiebigen Diaphorese, iches lauwarmes Getränk, Einwickeln des Körpers in feucht- ücher und wollene Decken — vorsichtig angewandte lauwarme die Anwendung von Tartarus stibiatus in solchen Dosen, dass Erbrechen und einige wässerige Durchfälle erfolgen. Kommen lle ganz frisch zur Behandlung, wie ich es einigemale gesehen, wenige Stunden nach einer heftigen Erkältung Oedeme mit inösem, meist auch bluthaltigem Urin zeigten, so gelingt es bis- ch die genannten Mittel die Krankheit ganz abzuschneiden. Aber in dies nicht vollständig gelingt, werden meist wenigstens ren Fortschritte der bereits eingeleiteten Nierenaffection gehemmt igstens gemildert. Dasselbe gilt für den so häufig nach Scarlatina ten morbus Brightii, wenn derselbe, wie nicht selten, durch eine hervorgerufen wird.

Bekämpfung der Ursache kann ferner bisweilen in Betracht kom- Morbus Brightii, welcher in Folge von Melanämie nach Wech- n entsteht, und bei denjenigen amyloiden Formen desselben, welche von constitutioneller Syphilis und von protrahirten Eiterungen, ch Knocheneiterungen, entstehen. Doch ist es in allen dergleichen natürlich noch zweckmässiger, die Ausbildung einer Nierenaffection ine geeignete Prophylaxis möglichst zu verhüten.

sweilen treten auch im Laufe eines bereits entwickelten Morbus Erscheinungen auf, von denen zu fürchten steht, dass sie eine limmerung des Nierenleidens herbeiführen. So wenn eine verstärkte keit des linken Herzens bei gespanntem Pulse durch Steigerung des len Blutdruckes eine Congestion nach den Nieren fürchten lässt wohl gar im Gefolge derselben Hämaturie auftritt, — oder wenn kehrt eine Verminderung der Thätigkeit des linken Herzventrikel oder ngen im Venensystem zu venöser Stase in den Nierencapillaren Ver- sung giebt. Auch dann liegt die Erfüllung einer Indicatio causalis vor. bemühe sich im ersteren Falle die Action des linken Herzens herab- zen: durch Aderlässe — oder wenn man Blutverlust fürchtet, durch endung des Schröpfstiefels — durch Digitalis — durch erschlaffende l, namentlich feuchte Wärme: lauwarme Handbäder, Application eines ssen in lauwarmes Wasser getauchten Schwammes auf die Herzgegend. letztere Fälle, die gewöhnlich chronisch verlaufen, und daher meist hr Zeit zur Anwendung verschiedener Heilmittel gestatten, eignen sich ttel, welche den Tonus des Gefässsystems steigern: Mineralsäuren, Chinin der andere Chinapräparate, Eisenpräparate — wenn man eine raschere Einwirkung beabsichtigt: Wein oder andere leichte Excitantia.

Wo der Verdacht vorliegt, dass der Gebrauch von Diureticis, ein Missbrauch von Spirituosen u. dgl. durch Reizung der Nieren an der Entstehung des Morbus Brightii einen Antheil hatte, versteht es sich von selbst, dass man vom Fortgebrauch dieser Mittel abstehen lässt.

schwunden und verschrumpft, theilweise von erweiterten Gefässen durchzogen, an anderen Stellen mehr blass — während die Medullarsubstanz wenig verändert erscheint. Auf feinen Durchschnitten zeigen einzelne Harnkanälchen fettig degenerirten Inhalt oder Kalkablagerungen, andere dagegen sind durch Zerfallen und Verschwinden ihres Inhaltes leer, verschrumpft. Auch das interstitielle Gewebe erscheint häufig fettig degenerirt, seltner verschrumpft. Einzelne Glomeruli erscheinen fettig oder kalkig degenerirt oder verschrumpft, andere ungewöhnlich erweitert und hypertrophisch. Injectionen lehren, dass manche der kleineren Gefässe verschrumpft oder obliterirt sind, während andere erweiterte Anastomosen bilden.

2) Bei der cirrhotischen Niere ist Grösse und Form des Organes wechselnd, weicht jedoch in beider Hinsicht meist um so weniger von der Norm ab, je reiner die Form ausgeprägt ist. Meist ist sie etwas verkleinert, die Kapsel fest adhärirend, die Oberfläche nicht glatt, sondern ungleich, bisweilen selbst höckerig. Auch bei ihr erscheinen meist Netze erweiterter Venen auf derselben. Die Consistenz ist derb, mitunter stellenweise fast knorpelig, so dass sie beim Schneiden unter dem Messer knirscht. Das makroskopische Ansehen auf Durchschnitten weicht nicht wesentlich von dem bei der atrophischen Form beschriebenen ab. Auf feinen Durchschnitten, namentlich Querschnitten zeigt sie jedoch unter dem Mikroskop ein ganz anderes Ansehen als jene. Ihre Harnkanälchen zeigen weniger auffallende Veränderungen; ihr Inhalt ist bisweilen fettig getrübt, oft jedoch nur ganz unbedeutend; ihre Durchmesser bald etwas verengt, bald erweitert. Dagegen erscheint das interstitielle Bindegewebe sehr bedeutend verdickt, so dass die zwischen den Gefässen und Harnkanälchen liegenden Gewebsschichten, welche meist ein faseriges Ansehen zeigen, viel dicker erscheinen als gewöhnlich. Auch die Kapseln vieler Glomeruli zeigen eine fibrilläre Verdickung, die sich in einzelnen Fällen selbst auf die Tunica propria der Harnkanälchen erstreckt. Die kleinen Blutgefässe verhalten sich wie bei der atrophischen Form, sind stellenweise obliterirt, an anderen Stellen erweitert; viele derselben zeigen aber eine mehr oder weniger beträchtliche Verdickung ihrer Wände.

3) Die amyloide Form lässt sich nur dadurch erkennen, dass man Durchschnitte derselben mit Jod (am besten in Glycerin gelöst) behandelt. Einzelne Stellen nehmen dann eine sehr intensive rothe Färbung an. An feinen Durchschnitten sieht man unter dem Mikroskop, dass diese charakteristische Amyloidfärbung nur an gewissen Abschnitten der Blutgefässe, Capillaren und kleinen Arterien auftritt. Sie kann eine sehr verschiedene Intensität zeigen. In den leichtesten Graden erscheinen nur einzelne Glomeruli schwach durch Jod gefärbt, in den höheren fast alle Glomeruli und Capillaren nebst den kleinen Arterien bis zum Durchmesser von 80—100 μ., so dass ein Bild entsteht, als wäre das ganze Capillarsystem der Niere mit einer rothen Farbenmasse injicirt. Die Wände der amyloid degenerirten Gefässe sind dabei in der Regel verdickt. Die Harnkanälchen zeigen meist ein feinkörnig getrübtes, bisweilen ein fettig entartetes Epitel. In ihrem sonstigen Verhalten, Grösse, Form und Aussehen, bietet die amyloide Niere keine constanten Eigenthümlichkeiten dar.

Was die relative Häufigkeit des Vorkommens dieser verschiedenen Formen betrifft, so ergibt eine statistische Zusammenstellung von Frerichs*), der jedoch Atrophie und Cirrhose nicht trennt, und dem die

*) a. a. O. S. 36.

amyloide Degeneration noch unbekannt war, dass unter 292 an Morbus Brightii Verstorbenen die Nieren bei 20 das erste Stadium (unsere Form II. a. 1) zeigten, bei 139 das zweite (unsere Formen II. b. 2 und 3 zusammengenommen) und bei 133 das dritte Stadium (unsere Formen III. 1. 2. und 3 zusammengenommen). Nach meinen Erfahrungen sind die Formen II. b. 2 und 3 fast gleich häufig und amyloide Degeneration findet sich, wenn man ihre niederen Grade, und die Fälle, in denen sie nur spurweise auftritt, mitrechnet, ziemlich in den Nieren der Hälfte aller an Morbus Brightii Verstorbenen.

Prognose.

§. 42. Morbus Brightii hat an sich durchaus keine bestimmte Prognose. Während die leichtesten Fälle ganz ungefährlich verlaufen, führen sehr schwere ganz sicher zum Tode. Bei solchen von mittlerer Intensität muss die Prognose mindestens zweifelhaft erscheinen. Sie können zwar vollständig heilen, wenn die durch sie herbeigeführten Veränderungen der Nieren von der Art sind, dass sie wieder ausgeglichen werden können. Dies findet verhältnissmässig häufiger bei akut auftretenden Fällen statt, und ich habe wiederholt, namentlich bei Kranken, die den höheren Ständen angehörten, Fälle von akut auftretendem Morbus Brightii in vollständige Genesung übergehen sehen. Oefters jedoch — und für chronisch verlaufende Fälle gilt dies als Regel — tritt keine vollständige Heilung ein. Die Krankheit führt entweder zum Tode, wenn auch bisweilen erst nach längerer Zeit, indem die Erkrankung der Nieren allmälig einen solchen Grad erreicht, dass das Leben nicht länger bestehen kann. Oder — im günstigsten Falle — es bleiben Veränderungen in den Nieren, welche deren Function zwar beschränken, aber nicht ganz aufheben, so dass das Leben, wenn auch mit mehr oder weniger Beeinträchtigung der Gesundheit, und immer einigermassen bedroht, erhalten bleiben kann, wenn nicht vorhandene Complicationen oder andere hinzutretende Schädlichkeiten demselben ein Ziel setzen. Dieser relativ günstige Ausgang wird am häufigsten dann beobachtet, wenn akut auftretende Fälle von mittlerer Intensität später einen chronischen Verlauf annehmen.

Für die Praxis sind indessen die vorstehenden allgemeinen Bemerkungen nicht ausreichend. In dieser handelt es sich darum, in jedem einzelnen vorliegenden Fall die specielle Prognose möglichst frühzeitig zu ermitteln. Dies ist häufig schwierig, bisweilen ganz unmöglich. Doch kann nicht selten die Beachtung der folgenden Punkte einen werthvollen Anhalt geben. Sie sind: das erste Auftreten der Krankheit und die ihr zu Grunde liegenden Ursachen — ihr Verlauf — die Ausbreitung derselben über einen grösseren oder geringeren Theil des Parenchyms beider Nieren — die neben dem Nierenleiden vorhandenen Complicationen.

Was das erste Auftreten der Krankheit und ihre Ursachen betrifft, so ist die Prognose meist schlimmer bei Fällen, die unbemerkt beginnen und von Anfang an chronisch verlaufen, als bei solchen die akut auftreten. Letztere gewähren namentlich dann mehr Hoffnung auf einen glücklichen Ausgang, wenn sie sehr frühzeitig zur Behandlung kommen, in einem Zeitraum, in welchem das Nierenleiden eben erst begonnen hat. Man hat dann Hoffnung, die Fortschritte desselben aufzuhalten, ehe noch ein bedeutender Theil des Nierenparenchyms ergriffen ist. Unter den Ursachen gewähren Erkältung und Scarlatina verhältnissmässig die günstigste Prognose, wiewohl sie auch oft genug tödtliche Fälle veranlassen. Auch die durch amyloide Degeneration nach constitutioneller Syphilis auf-



primäre Wassersucht, welche akut auftretende Fälle
tet, ist weniger zu fürchten als die secundäre, a
Letztere wird häufig gefährlich und vermittelt nich
Ausgang durch Erschöpfung der Kräfte, Entzünd
gespannten Hautdecken. Der Eintritt intensiverer
ist immer bedenklich und führt oft rasch zum Tode
bedenkliche Urämie wieder verschwinden, name
Massen von Harnstoff oder kohlensaurem Ammonia
Durchfall aus dem Körper entfernt werden. Ind
nur für kurze Zeit und die urämischen Erscheinun
der. Die Gefahr anderer Complicationen, wie Pne
tonitis, Tuberculosis pulmonum u. dgl. ist nach de
tenden Regeln zu beurtheilen, mit Berücksichtigung
die Gefahr, welche sie an und für sich bedingen,
einem durch das Nierenleiden und dessen Folge
natürlich entsprechend erhöht wird.

Den sichersten Anhaltspunkt für die Progn
meist erst nach längerer Zeit — eine sorgfältige Beob
ten Verlaufes der Krankheit. Ich verweise dess
Schilderung der einzelnen Formen.

Behandlung.

§. 43. Wie Morbus Brightii als solcher kei
hat, so gibt es auch keine allen Fällen angeme
von Einigen als Specifica dagegen empfohlenen Mi
Jodkalium, denen sich in neuerer Zeit das Tannin
Dienste durchaus nicht, haben vielmehr, wie Opp
merkt, durchaus keinen günstigen Einfluss auf das
Grossen. Die Behandlung muss vielmehr immer d
des vorliegenden Falles angepasst werden. Wir be
meinen Grundsätze, welche bei der Therapie vor
Einiges weitere hierauf Bezügliche wird später, be
zelnen Formen, noch Erwähnung finden.

solche Fälle, welche mit vollständiger oder theilweiser Genesung endigen, 4) eine zweckmässige Nachbehandlung und Verhütung von Recidiven — und für einige andere Fälle, in denen ein wahrscheinlicher oder wenigstens möglicher Eintritt von Morbus Brightii zu fürchten ist, 5) eine Verhütung desselben durch geeignete Prophylaxis.

1) Die Bekämpfung der Ursache, also Erfüllung der Indicatio causalis, bildet in allen Fällen eine Hauptaufgabe, in denen sie, wenn auch nur mit einiger Aussicht auf selbst theilweisen Erfolg möglich erscheint. Sie verspricht namentlich Erfolg in ganz frischen akut auftretenden Fällen, welche durch eine Erkältung oder Durchnässung hervorgerufen werden. Dazu empfiehlt sich vor Allem die Hervorrufung einer ausgiebigen Diaphorese, durch reichliches lauwarmes Getränk, Einwickeln des Körpers in feuchtwarme Leintücher und wollene Decken — vorsichtig angewandte lauwarme Bäder; oder die Anwendung von Tartarus stibiatus in solchen Dosen, dass einigemale Erbrechen und einige wässerige Durchfälle erfolgen. Kommen derartige Fälle ganz frisch zur Behandlung, wie ich es einigemale gesehen, wo Kranke wenige Stunden nach einer heftigen Erkältung Oedeme mit stark albuminösem, meist auch bluthaltigem Urin zeigten, so gelingt es bisweilen durch die genannten Mittel die Krankheit ganz abzuschneiden. Aber selbst wenn dies nicht vollständig gelingt, werden meist wenigstens die weiteren Fortschritte der bereits eingeleiteten Nierenaffection gehemmt oder wenigstens gemildert. Dasselbe gilt für den so häufig nach Scarlatina auftretenden morbus Brightii, wenn derselbe, wie nicht selten, durch eine Erkältung hervorgerufen wird.

Die Bekämpfung der Ursache kann ferner bisweilen in Betracht kommen: bei Morbus Brightii, welcher in Folge von Melanämie nach Wechselfiebern entsteht, und bei denjenigen amyloiden Formen desselben, welche in Folge von constitutioneller Syphilis und von protrahirten Eiterungen, namentlich Knocheneiterungen, entstehen. Doch ist es in allen dergleichen Fällen natürlich noch zweckmässiger, die Ausbildung einer Nierenaffection durch eine geeignete Prophylaxis möglichst zu verhüten.

Bisweilen treten auch im Laufe eines bereits entwickelten Morbus Brightii Erscheinungen auf, von denen zu fürchten steht, dass sie eine Verschlimmerung des Nierenleidens herbeiführen. So wenn eine verstärkte Thätigkeit des linken Herzens bei gespanntem Pulse durch Steigerung des arteriellen Blutdruckes eine Congestion nach den Nieren fürchten lässt oder wohl gar im Gefolge derselben Hämaturie auftritt, — oder wenn umgekehrt eine Verminderung der Thätigkeit des linken Herzventrikel oder Stauungen im Venensystem zu venöser Stase in den Nierencapillaren Veranlassung giebt. Auch dann liegt die Erfüllung einer Indicatio causalis vor. Man bemühe sich im ersteren Falle die Action des linken Herzens herabzusetzen: durch Aderlässe — oder wenn man Blutverlust fürchtet, durch Anwendung des Schröpfstiefels — durch Digitalis — durch erschlaffende Mittel, namentlich feuchte Wärme: lauwarme Handbäder, Application eines grossen in lauwarmes Wasser getauchten Schwammes auf die Herzgegend. Für letztere Fälle, die gewöhnlich chronisch verlaufen, und daher meist mehr Zeit zur Anwendung verschiedener Heilmittel gestatten, eignen sich Mittel, welche den Tonus des Gefässsystems steigern: Mineralsäuren, Chinin oder andere Chinapräparate, Eisenpräparate — wenn man eine raschere Einwirkung beabsichtigt: Wein oder andere leichte Excitantia.

Wo der Verdacht vorliegt, dass der Gebrauch von Diureticis, ein Missbrauch von Spirituosen u. dgl. durch Reizung der Nieren an der Entstehung des Morbus Brightii einen Antheil hatte, versteht es sich von selbst, dass man vom Fortgebrauch dieser Mittel abstehen lässt.

2) Die Behandlung des eigentlichen Nierenleidens muss eine wesentlich andere sein, je nach der Art und dem Stadium der Erkrankung.

In akut auftretenden frischen, mit Fieber verbundenen Fällen, oder in solchen, bei denen entzündliche, zur Extravasation und Exsudation führende Prozesse in den Nieren noch im Fortschreiten begriffen sind, oder auch erst später als neue Exacerbationen und Recidive der ursprünglichen Nierenerkrankung auftreten, handelt es sich hauptsächlich darum, diese abzuschneiden oder möglichst zu bekämpfen. Man suche daher die Hämaturie und die Fibrinurie durch die früher bei Schilderung dieser Vorgänge angegebenen Methoden zu beseitigen, sowie etwaigen Kongestionen entgegenzuwirken. Auch das begleitende Fieber, namentlich wenn dasselbe einen aktiven, entzündlichen oder rheumatischen Charakter hat, verdient Berücksichtigung. Dazu eignen sich am besten folgende Mittel:

Allgemeine Blutentziehungen (Venaesectionen), namentlich bei vollblütigen und kräftigen Personen. Wo man Ursache hat, den durch sie herbeigeführten Blutverlust zu scheuen, namentlich unter Berücksichtigung der im späteren Verlaufe des Morbus Brightii durch den Eiweissverlust so leicht eintretenden Hydrämie, lassen sie sich mit Vortheil durch die Anwendung des Schröpfstiefels ersetzen. Oertliche Blutentziehungen, durch Blutegel oder Schröpfköpfe in der Nierengegend, leisten viel weniger und verdienen nur da Anwendung, wo, wie bisweilen im Anfange des Leidens, grosse Empfindlichkeit oder Schmerzen in der Nierengegend auf eine Theilnahme der Umgebung der Nieren schliessen lassen.

Digitalis als Infusum in Dosen von 10—20 Gr. täglich, als ein kräftiges Mittel, die gesteigerte Herzthätigkeit herabzusetzen und dadurch Congestionen nach den Nieren aufzuheben. Ich habe es in diesem Stadium sehr oft angewandt und davon nie die schädliche Wirkung gesehen, welche demselben Hamburger*) zuschreibt, wohl aber schien es sehr oft zu nützen.

Kali und Natron bicarbonicum in Dosen von 2 Dr. täglich und mehr als Mittel, den Urin alkalisch zu machen und die Gerinnung von Blut und Fibrin innerhalb der Harnkanäle zu verhindern oder wenigstens zu verlangsamen. Zu gleichem Zwecke können auch Natron oder Kali aceticum sowie andere pflanzensaure Alkalien dienen. Sie haben zwar meist auch eine diuretische Wirkung, aber diese gewährt bisweilen den Nutzen, dass sie dazu beiträgt, die in den Tubulis rectis angehäuften, dieselben verstopfenden Epitelschläuche und Cylinder leichter zu entfernen, dadurch Verstopfungen der Harnkanäle zu beseitigen oder ihnen vorzubeugen und den Kreislauf durch die Nieren freier zu machen. Ich habe von diesen sehr häufig in diesem Stadium von mir angewandten Mitteln nie Schaden, nie eine verstärkte Reizung der Nieren und als Folge vermehrten Eiweiss- oder Blutgehalt des Urines gesehen, wohl aber schienen sie oft in der erwähnten Weise Nutzen zu gewähren.

Ableitungen auf den Darmkanal, um durch reichliche wässerige Stuhlentleerungen, die natürlich auf Kosten des Blutes erfolgen, die Blutmasse, damit aber auch den arteriellen Blutdruck und dessen Wirkung auf die Nieren zu verringern. Dazu eignen sich namentlich ein Infus. Fol. Sennae, Magnesia sulfurica, Natrum sulfuricum und der schon früher genannte Tartarus stibiatus.

Mit der Anwendung dieser Mittel ist ein entsprechendes diätetisches Regimen zu verbinden: leichte, wenig nahrhafte Kost — Wassersuppen,

*) Prager Vierteljahrschr. 1861. S. 24. ff.

ochtes Obst; zum Getränk, Wasser, allenfalls mit Zucker oder säuer-en Fruchtsäften, leichter Thee, so wie ein eher warmes, als kühles halten zur Beförderung der Hautthätigkeit und Diaphorese.

Eine wesentlich andere Behandlung erfordert das Nierenleiden in Fällen, in welchen die akute, fieberhafte Nierenaffection bereits abge-en ist, und der Urin weder Blut noch frische hyaline Fibrincylinder hält, oder in denen der Process von Anfang an einen mehr schleichen-, nicht auf aktiver Congestion und Exsudation in den Nieren beruhen-Verlauf nimmt. In allen diesen Fällen handelt es sich wesentlich um, dass einestheils die pathologischen Produkte innerhalb der Harn-älchen auf eine möglichst gefahrlose Weise entfernt und wo möglich e Epitelien gebildet werden. Dies überlässt man am besten der Heil- der Natur, welche durch Herbeiführung eines fettigen Zerfalles der-en diesen Zweck besser und sicherer erreicht, als es die ärztliche st vermag. Therapeutische Mittel können wenig oder nichts thun, die-e zu unterstützen — wohl aber, wenn sie eingreifender Art sind, häufig den. Man beschränke sich daher in dieser Hinsicht auf eine zweck-sige allgemeine und symptomatische Behandlung; Abhaltung von Schäd-keiten und dgl. Doch können bisweilen leichte Diuretica gebraucht den, die Ausleerung jener bereits zerfallenen pathologischen Produkte den Harnkanälchen zu befördern, wenn sonst keine Contraindication en ihre Anwendung besteht.

Andererseits erscheint es als Aufgabe, vorhandene, durch die patho-schen Processe veranlasste oder von Neuem auftretende Kreislaufsstö-gen in den Nieren möglichst zu beseitigen. Man suche daher den all-einen Körperkreislauf, die Herzthätigkeit und den davon abhängigen druck, so wie den Kreislauf durch die Nieren insbesondere möglichst reguliren. Am häufigsten besteht in diesen Fällen Neigung zu venöser se in den Nieren, mit Darniederliegen des arteriellen und Ueberwiegen venösen Blutdruckes. Dazu eignen sich Mittel, welche die Thätigkeit linken Herzens und den Tonus der Arterien erhöhen: Mineralsäuren — ica und Roborantia: Chinin*) und andere Chinapräparate, Eisenpräpa-**). Auch zu diesem Zwecke leisten leichte Diuretica, welche den lauf durch die Nieren steigern, zeitweise und vorübergehend angewandt, t selten gute Dienste. Seltener treten intercurrirende aktive Congestio- nach den Nieren auf, die sich durch verstärkte Thätigkeit des linken ntrikels, gespannten Puls und bisweilen durch auftretende Hämaturie ssern. Dann sind die für das aktive Stadium empfohlenen Behandlungs-isen und Mittel indicirt. Nur müssen sie vorsichtiger angewandt wer-, da man in diesen späteren Stadien sich noch mehr hüten muss, als her, Blut zu vergeuden und die Kräfte allzusehr herabzusetzen.

Die im interstitiellen Parenchym vor sich gehenden pathologischen cesse: fettiger Zerfall und fibrilläre Hyperplasie desselben — sind einer rapeutischen Einwirkung bis jetzt noch unzugänglich.

Da der durch die Albuminurie herbeigeführte fortdauernde Eiweiss-lust auf den Gesammtorganismus einen nachtheiligen Einfluss ausübt, d überdies die Entstehung von Hydrämie begünstigt, so erscheint eine

---

*) Besonders von Hamburger empfohlen — Prager Vierteljahrschr. 1861. S. 24. ff.

*) Namentlich von englischen Aerzten empfohlen — Basham, on dropsy connected with Bright's disease. London 1858. — Cathcart Lees, a case of albuminurie, permanently cured by iron. Dublin hospit. Gaz. 1858. July.

Unterdrückung oder wenigstens Beschränkung desselben sehr wünschenswerth, wenn sie ohne sonstigen Nachtheil geschehen kann. Zu diesem Zwecke wird von manchen, namentlich französischen Aerzten,*) das Tannin empfohlen (3 bis 4 Gran pro dosi — 12 bis 50 Gran täglich, in Lösung, oder nach Frerichs**) mit Extr. Aloes in Pillenform: R. Tannin Dr. j. Extr. Aloes aquos. Scr. j. Extr. Graminis q. s. ut f. pillulae Nr. 120. S. 3 mal täglich 4 Stück) Andere empfehlen zu gleichem Zwecke die Gallussäure, oder des Plumbum aceticum.

Von besonderer Wichtigkeit erscheint es in diesem Stadium, die Nieren möglichst zu schonen, und nicht blos alle Schädlichkeiten, die etwa eine Steigerung ihres Leidens bewirken könnten, von ihnen abzuhalten, sondern auch ihre Aufgabe, die Vermittelung der Harnabsonderung, so weit es geschehen kann, durch Herbeiziehung anderer Organe zu erleichtern. Als solche einigermassen die Nierenthätigkeit compensirende Organe können namentlich Haut und Darmkanal bis zu einem gewissen Grade dienen. Auf erstere wirke man daher durch warme Kleidung — Tragen von Hemden und Unterbeinkleidern aus Flanell —, leichte Diaphoretica, zeitweise warme Bäder, deren Wirksamkeit nach der Angabe von Liebermeister***) dadurch gesteigert werden soll, dass man die Temperatur des Bades, während der Kranke sich in demselben befindet, allmälig von 37° C. auf 42° erhöht. Wo sich, wie häufig in der Privatpraxis, warme Bäder nicht gut anwenden lassen, können dieselben nach meinen Erfahrungen durch Einschlagen des Kranken in feuchtwarme Betttücher mit nachheriger Einwicklung in wollene Decken ersetzt werden. Um den Darmkanal in Anspruch zu nehmen, was natürlich nur geschehen darf, wenn keine Contraindication dagegen besteht, eignen sich am besten zeitweise Abführmittel, Jalappa — Infus. Sennae, oder der länger fortgesetzte Gebrauch mässiger Dosen der Präparate von Colocynthis, oder selbst von Gutti, das ich in diesem chronischen Stadium häufig angewandt habe, ohne von dessen gleichzeitiger diuretischer Wirkung einen nachtheiligen Einfluss auf die Nieren zu beobachten.

Besondere Sorgfalt verdient in diesem Stadium die Regelung der Diät und der sonstigen hygieinischen Verhältnisse. Die Kost sei kräftiger, wenn auch nicht reizend, um den Eiweissverlust zu compensiren und die Kräfte aufrecht zu erhalten. Ihre Wirkung kann unterstützt werden durch mässigen Genuss von Wein, so wie von bitteren und tonisirenden Mitteln. Eine Anzahl der früher zu anderem Zwecke empfohlenen Mittel, wie Chinin und andere Chinapräparate, die Eisenpräparate erfüllen gleichzeitig auch diese Aufgabe. Ferner sorge man für möglichst gleichmässige Temperatur reine, frische Luft u. s. f. Wo bei sehr chronischem Verlaufe der Zustand und die sonstigen Verhältnisse des Kranken es erlauben, erscheint selbst die Versetzung aus einem nördlichen, feuchten und kalten Klima in ein südlicheres, mehr trockenes als feuchtes wünschenswerth (vgl. S. 528.)

3. Behandlung der hauptsächlichsten Symptome und Complicationen.

Unter diesen kommt in der Mehrzahl der Fälle vorzugsweise und in erster Reihe die Wassersucht in Betracht.

---

*) P. Garnier. Du Tannin à haute dose dans l'anasarque albumineuse. Archiev. génér. 1859 Janvier. — Alvarenga, Union médic. 1859. 90.

**) a. a. O. S. 225.

***) Prager Vierteljahrschr. 1861.

Ist dieselbe frisch entstanden und nicht die Folge einer durch den Eiweissverlust bewirkten Hydrämie, sondern vielmehr durch dieselben Ursachen hervorgerufen, welche auch den Morbus Brightii bedingten — denn vermeide man zur Bekämpfung derselben diuretische Mittel, wenigstens die stärker wirkenden. Man bekämpfe vielmehr das allgemeine fieberhafte Leiden und suche vorzugsweise auf Haut und Darmkanal einzuwirken. Dazu eignen sich Blutentziehungen, Infus. Digitalis mit Cremor Tartari oder Natron aceticum (so lange dadurch der Blut- und Eiweissgehalt des Urines nicht gesteigert wird) — warmes Verhalten, unterstützt durch lauwarme Bäder oder feuchtwarme Einwickelungen — die früher genannten Abführmittel — daneben, oder in leichteren Fällen als Hauptmittel kohlensaures Wasser, Soda-, Selters-, Emser-Wasser etc. mit warmer Milch gemischt.

Beruht die Wassersucht dagegen ganz oder theilweise auf bereits eingetretener Hydrämie und zeigt dieselbe einen mehr atonischen Charakter, wie in späteren Stadien akuter, oder bei mehr chronischen Formen, und lässt die Beschaffenheit des Urines (Abwesenheit von Blut und frischen Cylindern oder Epitelschläuchen in demselben) schliessen, dass keine Reizung der Nieren und keine aktive Hyperämie sondern vielmehr eine mehr venöse Stauung in denselben besteht, dann kann man selbst kräftigere Diuretica anwenden, am besten gleichzeitig oder abwechselnd mit kräftigeren Abführmitteln: Meerrettigaufguss (Infus. rad. Armoraciae), von Rayer als besonders wirksames Diureticum bei Morbus Brightii empfohlen — Infus. baccarum et herbae Juniperi — Gutti — die Präparate von Colocynthis. Es ist zweckmässig, mit diesen Mitteln öfters zu wechseln, da nach meinen Erfahrungen die Wirkung der einzelnen nach längerem Gebrauche häufig nachlässt, während dann ein anderes sich wiederum für eine Zeit lang hilfreich erweist. Stärkere Diuretica, wie Oleum terebinthinae, Scilla, Tinct. Cantharidum sind entweder ganz zu vermeiden, oder nur in verzweifelten Fällen, wie bei drohender Urämie, mit Vorsicht zu versuchen.

Erreicht das Anasarca der unteren Extremitäten einen sehr hohen Grad, so dass durch sehr starke Spannung der Haut, Entzündung oder Brand derselben droht, dann kommt die Frage in Betracht, ob man nicht durch Einstiche oder Einschnitte die Entleerung der hydropischen Flüssigkeit befördern soll. Die Ansichten darüber sind getheilt, da dergleichen operative Eingriffe zwar in manchen Fällen nützen, in anderen jedoch durch Begünstigung von Entzündung oder brandigem Absterben der Haut schaden, und selbst den tödtlichen Ausgang beschleunigen. Will man dazu schreiten, so ist es in der Regel besser, dies durch einige grössere Scarificationen mit der Lanzette oder dem Bistouri als durch zahlreiche Acupunkturen zu thun, da letztere meist zu grösserer Reizung Veranlassung geben und leichter Entzündung oder Gangrän herbeiführen. Wesentlich unterstützt wird der Erfolg dieser kleinen operativen Eingriffe durch Anwendung scrupulöser Reinlichkeit, häufiges Wechseln der vom ausgetretenen Serum durchfeuchteten Unterlagen, so wie Abspülen der damit benetzten Körpertheile mit lauwarmem Wasser. Eintretende Entzündung oder drohende Hautgangrän bekämpft man am zweckmässigsten durch Ueberschläge von warmem Bleiwasser.

Eine weitere Beachtung für die Behandlung fordern die urämischen Zufälle, welche nicht selten selbst das Leben bedrohen, ja raschen Tod herbeiführen. Es erscheint daher räthlich, den Eintritt derselben so viel als möglich zu verhüten, indem man in allen Fällen, in denen die Urinabsonderung stockt, oder die Harnstoffausscheidung durch den Urin längere

Zeit hindurch vermindert ist, theils durch Antreiben der Harnabsonderung, theils durch Abführmittel das Blut von den in ihm zurückgehaltenen Verunreinigungen zu befreien sucht. Dies ist um so mehr zu versuchen, wenn wirkliche Urämie bereits eingetreten ist. Bei eclamptischen Anfällen leisten kalte Begiessungen des Kopfes bisweilen gute Dienste. Ebenso Chloroforminhalationen, die jedoch nie angewandt werden dürfen, wenn bereits ein soporöser Zustand besteht. Von solchen, welche die Gefahr der Urämie in einer Umwandlung des Harnstoffes in kohlensaures Ammoniak suchen, werden natürlich Säuren, vorzüglich Mineralsäuren oder Benzoësäure empfohlen. Andere, welche die Ursache der sogenannten urämischen Symptome in Störungen des Gehirnkreislaufes oder in Oedemen der Gehirnsubstanz suchen (vgl. S. 635.) empfehlen Blutentziehungen, (Blutegel an die Schläfe, selbst Venäsectionen) und Hautreize, wie Senfteige in den Nacken.

Gastrische Störungen sind nach den für diese geltenden Regeln zu behandeln. Bei Säure in den ersten Wegen sind Antacida, bei Darniederlegen des Appetits ohne materielle Erkrankung des Digestionskanales bittere Mittel in Gebrauch zu ziehen. Erbrechen suche man durch Brausepulver oder Saturationen, Eispillen u. dgl. zu stillen; profuse oder anhaltende und erschöpfende Diarrhöen durch Adstringentien: Colombo, Tannin, Plumbum aceticum, Ferrum sulfuricum oder chloratum, Opium.

Hinzutretende anderweitige Entzündungen, wie Pneumonie, Pleuritis, Peritonitis erfordern natürlich eine antiphlogistische Behandlung, die jedoch, wenigstens in vorgerückteren Stadien und bei bereits ausgebildeter Hydrämie eine vorsichtige sein muss und gewisse Schranken nicht überschreiten darf.

4) In Fällen, welche einen günstigen Verlauf nehmen, ist nach eingetretener Besserung eine zweckmässige Nachbehandlung nöthig, welche theils die möglichste Schonung der in der Regel theilweise functionsunfähig gewordenen Nieren, theils die Verhütung von Recidiven zur Hauptaufgabe hat. Man suche die Aufgabe der Nieren möglichst zu erleichtern durch Anregung der Thätigkeit von Haut und Darm, vermeide alle Getränke, Speisen oder Arzneien, welche eine neue Reizung der Nieren herbeiführen könnten, ebenso Alles, was zu Kreislaufstörungen in den Nieren Veranlassung geben kann, und schütze möglichst gegen Erkältungen durch gleichmässige Temperatur, Tragen von Flanell auf der Haut etc.

5) In manchen Fällen ist der Arzt im Stande, gewisse Ursachen, welche als disponirende und occasionelle einen Morbus Brightii veranlassen können, zu entdecken oder zu bekämpfen, noch ehe sie eine Erkrankung der Nieren herbeigeführt haben. Dies gilt namentlich von den früher (S. 643. ff.) erwähnten. Man habe daher in allen den hieher gehörigen Fällen: bei Scarlatina, Wechselfiebern, Knocheneiterungen, Typhen, Schwangerschaft, Cholera etc. diese Möglichkeit im Auge und suche, um einen hinzutretenden Morbus Brightii zu verhüten, theils die Grundkrankheit energisch zu bekämpfen, theils Alles abzuhalten, was ein consecutives Ergriffenwerden der Nieren befördern könnte.

Verschiedene Formen des Morbus Brightii, deren Verlauf, Krankheitsbild, Diagnose, Prognose und Behandlung.

§. 44. So gross auch die Mannigfaltigkeit ist, welche der Verlauf eines Falles von Morbus Brightii darbieten, und so verschieden dem entsprechend das Krankheitsbild sein kann, so zeigen doch gewisse Gruppen von Fällen in ihrem Gesammtverhalten mehr oder weniger Aehnlichkeit

Wir betrachten im Folgenden die am meisten charakteristischen derselben.

Das Krankheitsbild ist wesentlich verschieden, je nachdem der Morbus Brightii als akute, meist von Fieber begleitete Affection beginnt, oder langsam und schleichend, dann oft lange Zeit unbemerkt und unerkannt, sich allmälig entwickelt. Ein akut beginnender Fall kann auch akut verlaufen und in verhältnissmässig kurzer Zeit, die freilich in der Regel nach Wochen zählt und sich nicht selten zu Monaten verlängert, mit Genesung oder Tod endigen. Er kann jedoch auch chronisch werden und dadurch in seinen späteren Stadien den von Anfang an chronisch verlaufenden Fällen ähnlich werden. Ebenso kann umgekehrt ein Fall, der allmälig begann und bisher chronisch verlief, durch hinzutretende Complicationen einen akuten Verlauf annehmen, der dann entweder nur eine vorübergehende, intercurrirende Episode bildet oder bis zum tödtlichen Ende anhält.

I. Acut beginnende Formen.

Ihr Anfang, fast immer von Fieber begleitet, ist bisweilen so entschieden markirt, dass er sich auf den Tag, ja auf die Stunde feststellen lässt, in anderen Fällen ist er jedoch weniger deutlich, so dass man die Krankheit erst entdeckt oder wenigstens erkennt, wenn sie bereits einige Zeit gedauert hat, und dann nicht immer im Stande ist, die Zeit des Anfangs nachträglich mit Sicherheit zu ermitteln.

Sie können auftreten als selbständige Krankheit bei früher ganz Gesunden oder als secundäres Leiden bei bereits vorher Erkrankten, entweder als Folge oder als Complication einer bereits bestehenden Krankheit.

Ihre Bedeutung und Intensität kann eine sehr verschiedene sein. Es giebt sehr leichte Formen, die durchaus keine Gefahr bedingen, sehr schwere, die zu einem sicheren Tode führen, oder solche von mittlerer Intensität. Da jede dieser Formen einen eigenthümlichen Verlauf hat und ein besonderes Krankheitsbild darbietet, so betrachten wir jede dieser Gruppen für sich. Die nicht selten vorkommenden Uebergangsformen und Zwischenstufen, deren Beschreibung hier zu weit führen würde, ergeben sich von selbst.

1. Sehr leichte Formen.

Hieher gehört ein grosser Theil der Fälle von einfachem Catarrh oder Croup der weiten Harnkanäle (Tubuli recti) ohne alle oder mit nur unbedeutender Theilnahme des engeren, in der Corticalsubstanz verlaufenden Theils der Harnkanälchen. Da diese Formen von Morbus Brightii bereits früher (S. 608 u. 611) ausführlich besprochen wurden, so bleibt hier nur weniges darüber zu sagen.

Die vom eigentlichen Nierenleiden abhängigen Krankheitserscheinungen sind meist sehr gering, ja fehlen oft ganz in den Fällen, in welchen keine anderweitigen Complicationen, wie Fieber, gastrische Störungen, oder Catarrh der Nierenbecken und Harnleiter damit verbunden sind. Desshalb kann auch von einem Krankheitsbilde nicht die Rede sein. Die Diagnose beruht auf der Untersuchung des Urines, in welchem sich chemisch Eiweiss und mikroskopisch Epitelschläuche, Fibrincylinder, bisweilen auch Blutkörperchen nachweisen lassen.

Als Ursachen wirken in Fällen, in denen die Krankheit selbständig auftritt, hauptsächlich Erkältungen oder solche Einflüsse, welche dem Urin eine scharfe, reizende Beschaffenheit mittheilen. Secundär erscheint

das Leiden im Gefolge von Cholera, Scarlatina, Typhus, Scharlach, eine Folge und Weiterausbreitung von Pyelitis, und tritt bisweilen in chronisch verlaufenden Fällen von Morbus Brightii als intercurrirende Affection auf.

Die Krankheit geht meist rasch, bald schon nach Tagen, bald nach Wochen vorüber, ohne Folgen zu hinterlassen. Man erkennt daran, dass aus dem Urin die geschilderten charakteristischen Beimengen wieder verschwinden. Doch lässt sich die Prognose meist erst mit einiger Sicherheit stellen, wenn man den Fall bereits länger beobachtet hat, da ähnliche Veränderungen des Urines auch schwereren Formen Morbus Brightii als Einleitung dienen können.

Die Behandlung s. S. 609 u. 541.

2. Sehr schwere Formen.

Sie gleichen darin den ganz leichten Formen, dass sie eine verhältnissmässig kurze Dauer haben, einige Tage bis einige Wochen. — Aber sie endigen nicht wie jene in Genesung, sondern führen in der Regel zum Tode.

Unter den hiehergehörigen Fällen zeigen diejenigen den akutesten Verlauf, welche im Gefolge der asiatischen Cholera erscheinen. Nachdem das eigentliche Cholerastadium vorübergegangen ist, Erbrechen und Durchfälle nachgelassen haben, bleibt die Urinabsonderung noch längere Zeit unterdrückt oder wenigstens sehr sparsam. Im letzteren Falle enthält der Urin Epitelschläuche, Cylinder und mehr oder weniger Eiweiss. Die ausgeathmete Luft enthält bisweilen Ammoniak, das Blut in der Regel Harnstoff. Der Puls hebt sich, es treten Kopfcongestionen ein, das Gesicht röthet sich — meist erscheinen Delirien, welche im ungünstigen Falle einem tiefen Coma Platz machen, das häufig zum Tode führt. Nach dem Tode erscheint in den Nieren ein grosser Theil der Tubuli recti mit Epitelschläuchen und Fibrincylindern erfüllt, die sich mehr oder weniger auch in die engeren Abschnitte der Harnkanälchen fortsetzen. Die Prognose ist immer zweifelhaft, häufig ungünstig. Die Gefahr hängt jedoch nicht ausschliesslich von der Affection der Nieren ab sondern auch von den Kreislaufsstörungen, der Erschöpfung und den übrigen Veränderungen, welche der Choleraanfall im Organismus zurückgelassen hat. Die Behandlung muss natürlich abgesehen von der Bekämpfung anderer gefahrdrohender Erscheinungen, hauptsächlich auf Wiederherstellung der Urinsecretion und Beseitigung der Urämie gerichtet sein.

Die aus anderen Ursachen hervorgehenden schweren Formen von Morbus Brightii haben meist einen viel langsameren Verlauf, der nicht nach Tagen, sondern nach Wochen zählt. Das Charakteristische derselben im Gegensatz zu den später zu betrachtenden Formen von mittlerer Intensität beruht darauf, dass entweder von Anfang an, oder in verhältnissmässig kurzer Zeit, ein sehr bedeutender Theil des Parenchyms beider Nieren ergriffen wird. Je weniger von diesem übrig bleibt, um die Function der Nieren auszuüben, um so grösser ist die Gefahr und um so rascher erfolgt der Tod. Desshalb nimmt diese Form nur sehr selten und ausnahmsweise einen chronischen Verlauf an, weil eben der tödtliche Ausgang in der Regel schon früher eintritt.

Diese Formen treten meist von Anfang an als selbständige Krankheiten auf, zu denen sich erst später anderweitige Complicationen hinzugesellen. Unter ihren Ursachen sind Erkältungen besonders häufig. Dazu gehören auch manche schwere Fälle, die im Verlaufe einer Schwangerschaft auftreten, hieher.

In der Regel beginnen dieselben mit ausgesprochenem Fieber, dessen Charakter anfangs mehr katarrhalisch oder entzündlich, später mehr adynamisch ist. Meist, wiewohl nicht immer, besteht von Anfang an starke Hautwassersucht, häufig in Verbindung mit Wassersucht der Körperhöhlen. Später stellen sich nicht selten die früher geschilderten Affectionen der Augen ein. In der Mehrzahl der Fälle treten über kurz oder lang urämische Erscheinungen verschiedener Art auf, die bisweilen durch Erbrechen oder Abführen wieder ausgeglichen werden, häufig aber zum Tode führen. Doch kann letzterer auch durch die Folgen der Wassersucht, hinzutretende Pneumonie oder Peritonitis, oder durch adynamisches Fieber und Erschöpfung der Kräfte herbeigeführt werden.

Der Urin ist in der Regel sparsam, hochgestellt, reich an harnsauren Salzen. Er enthält viel Eiweiss und im Anfang, bisweilen längere Zeit hindurch, Blutkörperchen. Er ist reich an Epitelschläuchen und Fibrincylindern, die später meist granulösen oder fettig metamorphosirten Cylindern Platz machen. Häufig enthält er Eiterkörperchen. Nur selten wird er später reichlicher, blässer, arm an festen Bestandtheilen, namentlich an Harnstoff.

Bisweilen beobachtet man im Anfange Schmerzhaftigkeit oder Empfindlichkeit der Nierengegend, oder Schmerzen längs des Verlaufes der Ureteren.

Die Diagnose ist meist leicht. In der Regel wird durch eine akut auftretende Wassersucht die Aufmerksamkeit des Kranken und Arztes erregt, seltner durch Entleerung eines leicht blutig gefärbten Urines. Eine weitere chemische und mikroskopische Untersuchung des Urines sichert dann die Erkennung. Nach dem Tode zeigen die Nieren meist die S. 650 unter 2) beschriebene Veränderung; viel seltner, wenn der Tod durch eine andere complicirende Krankheit herbeigeführt wurde, das unter II. a. 1) S. 649 beschriebene Ansehen.

Die Prognose ist ungünstig, da der tödtliche Ausgang die Regel bildet. Doch ist die Entscheidung, ob man es mit dieser, oder der folgenden Form zu thun hat, im Anfange der Krankheit meist sehr schwierig. Man kann zwar vermuthen, dass man es mit einem schwereren Falle zu thun hat, wenn der Urin sehr reich an Eiweiss, Blut, Epitelschläuchen und Fibrincylindern ist, und auch die übrigen Erscheinungen einen hohen Grad von Intensität zeigen, doch kann dies auch täuschen, da solche scheinbar sehr schwere Fälle bisweilen später einen günstigeren Verlauf annehmen. Leichter wird die Bestimmung der Prognose durch länger fortgesetzte Beobachtung, wenn die geschilderte Beschaffenheit des Urines lange anhält und auch die übrigen Krankheitserscheinungen ungeschwächt fortdauern, ja sich steigern. Der Eintritt urämischer Erscheinungen macht die Prognose immer bedenklich, ebenso hochgradige Wassersucht und der Eintritt eines Fiebers mit adynamischem Charakter.

Die Behandlung kann nur im ersten Anfange Erhebliches leisten, wenn es gelingt von vorneherein die Extravasation und Exsudation in die Harnkanälchen in Schranken zu halten. Man schlage in solchen Fällen daher eine möglichst energische Behandlung ein, die theils gegen das Nierenleiden, theils gegen die Ursache gerichtet ist, wie sie früher S. 655 u. 656 angegeben wurde. Ist bereits ein grosser Theil des Nierenparenchyms ergriffen, so kann die Therapie in der Hauptsache nur eine symptomatische sein: Verhütung und Bekämpfung der Urämie, Behandlung der Wassersucht, des begleitenden Fiebers oder anderer Complicationen.

3. Formen von mittlerer Intensität.

Die hiehergehörigen Fälle unterscheiden sich von den unter 2 schilderten schweren Formen dadurch, dass bei ihnen ein geringerer T des Nierenparenchyms befallen wird, so dass leichter vollständige theilweise Heilung eintreten, oder selbst im ungünstigsten Falle das L länger erhalten bleiben kann. Verlauf und Ausgang dieser Form in verschiedenen Fällen ein verschiedener.

Bisweilen beobachtet man vollständige Heilung, wenigstens vom nischen Standpunkte aus; d. h. die Kranken erholen sich vollständig zeigen später keine Spur eines Nierenleidens mehr. Ob hier die in Nieren vorhandenen Veränderungen vollständig wieder ausgeglichen we so dass gar keine Spur derselben zurückbleibt, was bei vorwaltende fection der Tubuli recti ohne Zweifel geschehen kann — oder ob doch in der Mehrzahl dieser Fälle dauernde Veränderungen derselbe rückbleiben, die aber qualitativ und namentlich quantitativ so unbedeu sind, dass sie keine wesentliche Störung der Gesundheit veranlasse eine noch offene Frage.

Ein anderer Ausgang ist der in unvollständige Heilung, ein Theile der Niere zeigen bleibende Veränderungen, Obliteration von fässen, Verschrumpfung von Malpighi'schen Glomerulis, Harnkanälchen die zwar die Fortdauer des Lebens nicht aufheben, wohl aber die Ges heit beeinträchtigen und das weitere Leben zu einem gefährdeten mac

In noch anderen Fällen nimmt die Krankheit einen chronischen lauf an, der über kurz oder lang in der später geschilderten Weise Tode führt.

Seltner erfolgt der Tod bereits früher durch hinzutretende Comp tionen, namentlich Entzündungen, wie Pneumonie, Peritonitis etc.

Die Krankheit erscheint bald primär, als selbständiges Leiden, secundär, im Gefolge anderer Krankheiten. Im ersten Falle sind die sachen im Ganzen dieselben, wie bei den schweren Formen, namen Erkältungen oder Durchnässungen. Im anderen Falle bilden meist latina, Wechselfieber, Typhus oder Schwangerschaft, bisweilen Knoc vereiterungen oder Syphilis, die vorausgehenden disponirenden Mom Doch lässt sich nicht immer eine bestimmte Ursache nachweisen.

Das Krankheitsbild ist je nach Verlauf und Ursache verschie Im Anfang gleichen die Erscheinungen meist denen bei der schweren F Neben Fieber von katarrhalischem oder entzündlichem Charakter ist wöhnlich Anasarca oder allgemeine Wassersucht vorhanden und der zeigt die bei der schweren Form geschilderten Eigenthümlichkeiten.

Beim günstigen Ausgange verschwinden nach einer Dauer von reren Wochen, seltner früher, Blut, Schläuche, Cylinder und Eiweiss dem Urin, das Eiweiss in der Regel zuletzt; der Urin wird reichli blasser. Zugleich nehmen die allgemeinen Erscheinungen, wie Fi Wassersucht etc. ab, während Appetit und Kräfte wiederkehren. können Rückfälle eintreten, die gewöhnlich damit beginnen, dass im wieder Blutkörperchen und frische Fibrincylinder erscheinen, nachdem bereits aus demselben verschwunden waren.

Beim Uebergange in die chronische Form verschwindet zwar ursprünglich vorhandene fieberhafte Allgemeinleiden, ebenso Blutkörper und frische Fibrincylinder aus dem Urin, aber der Eiweissgehalt desse besteht fort, und bisweilen werden auch noch granulöse oder fettig morphosirte Cylinder mit demselben entleert. In späterer Zeit, meist natelanger Dauer, können dann Erscheinungen von Urämie, von Hydr

— secundärer Hydrops — und andere die chronische Form begleitende Symptome eintreten und dem Leben ein Ende machen.

Die Erkennung der Krankheit hat in der Regel von Anfang an keine Schwierigkeiten und die Diagnose ergiebt sich aus denselben Zeichen, wie bei der schweren Form. Die Nieren der an dieser Form Verstorbenen zeigen meist das S. 650 unter II b. 3) beschriebene Verhalten. Ist der Fall jedoch chronisch geworden, so zeigen sie nicht selten granulöse Atrophie oder Cirrhose (vgl. S. 651).

Die Prognose ist im Anfang immer zweifelhaft zu stellen, da sich zu dieser Zeit nur selten mit einiger Wahrscheinlichkeit bestimmen lässt, ob ein solcher Fall einen günstigen Verlauf nehmen wird. Mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit lässt sie sich im weiteren Verlaufe, nach längerer Beobachtuhg, stellen. Sie wird günstiger, wenn Blut und Fibrincylinder aus dem Urin verschwinden und dessen Eiweissgehalt abnimmt. Ungünstiger, wenn trotz Abnahme der übrigen Erscheinungen der Urin eiweisshaltig bleibt. Natürlich haben auch die anderweitigen Symptome und etwaigen Complicationen auf die Prognose Einfluss. Auch die Möglichkeit von Rückfällen ist dabei in Anschlag zu bringen.

Die Therapie muss im Anfange dieselbe sein, wie bei den schweren Fällen: Entfernung der Ursache und energische Bekämpfung des Nierenleidens, so dass man die noch nicht ergriffenen Theile des Nierenparenchyms möglichst vor einem Ergriffenwerden zu schützen sucht. Dazu kommt in günstig verlaufenden Fällen später zweckmässige Nachbehandlung und Verhütung von Rückfällen (vgl. S. 660 4). Wird die Krankheit chronisch, so suche man das Leben möglichst lange zu erhalten durch Verhütung von Urämie, Schonung der Kräfte, Ableitung von den Nieren, Vermeidung von Schädlichkeiten u. dgl.

II. Chronische Formen.

Sie unterscheiden sich dadurch von den im Vorhergehenden betrachteten akuten, dass sie viel langsamer verlaufen, immer Monate, selbst Jahre dauern und abgesehen von hinzutretenden Complicationen häufig nicht von Fieber begleitet sind.

Dergleichen chronische Formen bilden sich entweder, wie oben erwähnt, aus einer Form heraus, welche akut begann, aber später chronisch wird, indem die ursprünglich vorhandenen Erscheinungen, namentlich das Fieber aufhören und das Nierenleiden einen mehr schleichenden Verlauf annimmt. Es ist dies das sogenannte dritte Stadium des Morbus Brightii mancher Autoren.

Oder das Leiden beginnt von Anfang an schleichend und unmerklich, verläuft lange Zeit ohne hervorstechende Symptome und wird desshalb übersehen. Auch in diesem Falle tritt die Krankheit entweder als eine primäre und selbständige auf, wie namentlich häufig bei der amyloiden Form, oder sie erscheint secundär, als eine Folge anderer Krankheiten, von Herzfehlern mit vermindertem arteriellen und gesteigertem venösen Blutdruck, von rigiden Arterien, von chronischen Lungenleiden, namentlich Tuberculosis pulmonum etc., in welchem Falle die anderen mehr in die Augen fallenden Krankheitssymptome das Nierenleiden häufig verdecken. Erst wenn die Erkrankung der Nieren einen höheren Grad erreicht hat, treten mehr charakteristische Symptome auf, wie urämische Erscheinungen, Hydrämie und als deren Folge secundäre Wassersucht, Störungen des Sehvermögens. Der Urin ist dabei selten sparsam und hochgestellt, häufig reichlich, selbst über die Norm vermehrt, von geringem

spezifischen Gewicht und blasser Farbe. Er enthält selten Blut, ist hä ohne Epitelschläuche und Cylinder. Selbst der Eiweissgehalt ist biswe gering und oft der Menge nach sehr wechselnd.

In der Leiche findet man die früher S. 651 ff. geschilderten Ve derungen der Nieren: granulöse Atrophie, Cirrhose oder amyloide Deg ration; seltner die S. 650 unter II 3) beschriebenen wenig in die A fallenden Veränderungen. Bei Gegenwart von granulöser Atrophie f sich häufig gleichzeitig eine Dilatation, meist mit Hypertrophie, des li Herzens.

Die Diagnose bleibt oft lange unklar, so lange keine Erscheinu vorhanden sind, welche zur Untersuchung des Urines auffordern, wo ein Eiweissgehalt desselben die wahre Natur des Leidens zunächst muthen, dann aber, bei länger fortgesetzter Beobachtung, in Verbin mit den übrigen Erscheinungen meist deutlich erkennen lässt. Auch sind es meist hydropische Anschwellungen, namentlich Anasarca, w den ersten Verdacht erregen — in anderen Fällen, wo der Hydrops oder unbedeutend ist, geben urämische Symptome oder die charakte sche Affection der Augen den ersten Anstoss zur Diagnose.

Die Prognose ist meist misslich. Vollständige Heilung ist k je zu erwarten. Das Günstigste, was man hoffen darf, ist die Aus das von verschiedenen Seiten her bedrohte Leben unter mehr oder w ger Leiden noch längere Zeit, selbst für Jahre zu erhalten. Oft fü jedoch hinzutretende Complicationen, ein urämischer Anfall, hochgra Hydrops mit seinen Folgen oder hektisches Fieber rasch den Tod he

Die Behandlung kann kaum einen anderen Zweck haben, möglichste Verlängerung des Lebens. Sie sei vorzugsweise gerichtet Abhaltung von Schädlichkeiten, Erhaltung der Kräfte, und Verhütung Bekämpfung gefährlicher Complicationen, wie Urämie, Hydrops etc.

2) Circumscripte Nierenentzündungen.

§. 45. Wie die im Vorhergehenden unter dem Begriff des Mo Brightii zusammengefassten Erkrankungen der Nieren, so beruhen a die im Folgenden zu schildernden auf Vorgängen, die sich in der R auf einen „Entzündungsprozess" zurückführen lassen. Aber beim M bus Brightii sind diese Veränderungen diffus, d. h. gleichzeitig in z losen Punkten des Nierenparenchyms auftretend, die aber so klein s dass sie makroskopisch nur schwer erkannt werden können. Bei folgenden Krankheitsformen sind die pathologischen Veränderungen meist ebenfalls im Nierenparenchym zerstreut, aber sie bilden grös auch makroskopisch viel leichter erkennbare, circumscripte Par Doch kommen Fälle vor, in denen sich ein Morbus Brightii und eine cumscripte Nephritis mit einander combiniren, und andere, bei wel die Veränderungen sich so sehr innerhalb des beide Formen verbinder Grenzgebietes halten, dass es zweifelhaft, ja ganz willkührlich bleibt, welcher von beiden Gruppen man den Fall rechnen will.

Die circumscripten Nierenentzündungen zerfallen in 2 sowohl pa logisch-anatomisch als klinisch wohl charakterisirte Gruppen, die durch die Beziehungen einfache und pyämische Nierenentzünd unterscheiden wollen.

I. Einfache Nierenentzündung.

Nephritis simplex, und darunter als besondere Form Niereneiterung (suppurative Nephritis) und Nierenabscesse.

König, Krankheiten d. Nieren S. 114 ff. — Rayer maladies des reins. T. I. p. 295 ff. — Johnson Krankh. d. Nieren. S. 358. ff. — S. Rosenstein Pathologie u. Therapie d. Nierenkrankheiten. S. 271. ff.

§. 46. Diese Krankheitsform gehört zu den seltner vorkommenden und die Nieren können dabei je nach dem Stadium und der sonstigen Eigenthümlichkeit des Falles sehr verschiedene pathologisch-anatomische Veränderungen darbieten. Je nach der Ursache erscheint dabei bald nur eine Niere ergriffen, bald beide gleichzeitig: aber im letzteren Falle kann der Krankheitsprozess in beiden Nieren eine sehr verschiedene Intensität und Ausdehnung darbieten.

Im Anfange erscheinen die ergriffenen Stellen geröthet, durch Hyperämie und Erguss von plastischen Flüssigkeiten etwas angeschwollen. Nur selten, bei sehr bedeutender Ausbreitung, erscheint die ganze Niere vergrössert. An der äusseren Oberfläche der Niere erscheinen nach abgezogener Kapsel hyperämische Venennetze und rothe Punkte, letztere bisweilen mit schwarzen gemischt (Pseudomelanose durch verändertes extravasirtes Blut). Auf Durchschnitten erscheint das Parenchym sehr blutreich, an einzelnen Stellen besonders intensiv geröthet durch Blutinfarct oder Blutextravasat. Dazwischen erscheinen nicht selten schwarze oder schieferfarbige Stellen, die wie die analogen an der Oberfläche vorkommenden einer Pseudomelanose durch verändertes Blutextravasat ihren Ursprung verdanken. Das Nierenparenchym ist an den afficirten Stellen meist sehr derb.

In späterer Zeit gestaltet sich das Aussehen verschieden, je nachdem es an den ergriffenen Stellen zur Eiterbildung kommt oder nicht.

Tritt Eiterbildung ein, so bildet der Eiter bald kleinere Heerde, bald grössere Abscesse. Die ersteren erscheinen meist mehr oder weniger zahlreich, haben die Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Haselnuss und darüber — letzteres jedoch seltner. Sie sind meist durch das Nierenparenchym zerstreut und sitzen vorzugsweise, doch nicht ausschliesslich, in der Corticalsubstanz, namentlich an der Oberfläche der Niere, die dann häufig granulirt oder runzlich erscheint, bisweilen verschiedenartig gefärbt, marmorirt. Die einzelnen Eiterheerde sind meist von einem gerötheten Hof umgeben. Nur in seltenen Fällen öffnen sich derartige kleine Abscesse in das Nierenbecken und mischen ihren eiterigen Inhalt dem Urin bei; am leichtesten dann, wenn sie in den Nierenpapillen ihren Sitz haben. Was später in solchen Fällen aus ihnen wird, in denen die Krankheit nicht zum Tode führt, ist noch nicht hinreichend aufgeklärt. Wahrscheinlich können sie dann, wenigstens neben anderen Ausgängen, wie Verödung und Verschrumpfung der ergriffenen Theile, zur Entstehung der häufig vorkommenden Nierencysten (vgl. diese unter den pathologischen Neubildungen) Veranlassung geben.

Bisweilen bilden sich aber auch grössere Eiterheerde im Nierenparenchym (Nierenabscesse). Diese öffnen sich im günstigsten Falle ebenfalls in das Nierenbecken und entleeren ihren Eiter mit dem Urin. Doch kann ihr Aufbruch auch anders wohin erfolgen: in die Höhle des Peritoneum, was fast immer einen tödtlichen Ausgang veranlasst — nach vorheriger Verwachsung durch die Bauchmuskeln nach Aussen, wodurch (meist in der Lendengegend) eine Nierenfistel entsteht. Doch sind solche

Nierenfisteln viel häufiger die Folgen einer Perinephritis oder Pyelitis, die einer einfachen suppurativen Nephritis.

Geht die Nierenentzündung nicht in Eiterung über, so führt sie m zur Schrumpfung und Atrophie der Niere. Dies geschieht nament in Fällen, welche einen chronischen Verlauf annehmen. In leicht Fällen ist die Schrumpfung unbedeutend. Die Nieren erscheinen dann mehr oder weniger entfärbt und anämisch, bisweilen nur theilweise, den vorzugsweise ergriffenen Stellen und gleichzeitig etwas derber al der Norm. In höheren Graden der Erkrankung ist jedoch die Atro und Verschrumpfung ausgeprägter, namentlich einzelne Partien, vorz weise der Corticalsubstanz erscheinen narbig eingezogen, stark verhä von fast knorpeliger Beschaffenheit und zeigen die früher (S. 652) schilderten Eigenthümlichkeiten der Nierencirrhose. Dann ist auch die Nierenkapsel verdickt und mit der Oberfläche der Niere mehr weniger fest verwachsen.

Die Ursachen der einfachen Nephritis können verschieden sei

Bisweilen wird sie veranlasst durch mechanische Verletzun der Nieren: durch Schläge und Stösse, oder einen Fall auf die Len gegend, seltner durch penetrirende Wunden, welche bis in die Nieren stanz dringen.

Verhältnissmässig selten wird sie durch Nierensteine oder dere fremde Körper, welche zufällig in die Nieren eingedrungen so wie durch Entozoen der Nieren hervorgerufen.

Ob scharfe Diuretica, wie Canthariden, Oleum Terebinth. etc. Nierenentzündung hervorrufen können, ist noch zweifelhaft. Jedenfall dies nur höchst selten und ausnahmsweise der Fall, da dergleichen stanzen viel eher auf die Schleimhaut der Harnwege, namentlich die Blase einzuwirken scheinen, als auf das Parenchym der Nieren. Dass gilt von Erkältungen, welche Einige als gelegentliche Ursache betr ten, die aber viel leichter zu Bright'scher Krankheit Veranlassung geb

Bisweilen wird sie hervorgerufen durch Entzündungen bena barter Theile, welche sich auf die Nieren fortpflanzen: Perineph Peritonitis, Abscesse in der Lendengegend, Abscesse der Leber Milz etc.

Unter die häufigsten Ursachen gehören Zurückhaltungen Urines. Diese bewirken Entzündungen des Nierenparenchyms fast mer durch Mittelglieder, theils dadurch dass der veränderte, namen ammoniakalisch gewordene Urin, in den Harnkanälchen zurückgeha diese und somit das Nierenparenchym direkt reizt und so eine Entzün desselben veranlasst — theils dadurch, dass der zurückgehaltene veränderte Urin zunächst die Schleimhaut der Harnwege (Blase, Uret Nierenbecken) reizt und eine Entzündung derselben (Pyelitis) hervo die sich dann von den Nierenkelchen und den Papillen aus auf das Pa chym der Nieren fortpflanzt. Die letzten Ursachen einer solchen Zur haltung des Urines können sehr mannigfaltig sein: Strikturen der H röhre, Krankheiten der Prostata, der Harnblase, des Rectum, des Ut der Ovarien u. s. f., die je nach ihrem Sitze bald nur auf eine N bald gleichzeitig auf beide einwirken — Nierensteine, Blut- und Fa stoff-Coagula, Ecchinococcusbälge etc., welche einen der Harnleiter stopfen etc. Natürlich kann auch eine Pyelitis allein, ohne gleichze Zurückhaltung des Urines, indem sie sich in der erwähnten Weise das Nierenparenchym fortpflanzt, eine Nephritis hervorrufen.

Ob eine Nephritis, wie Einige wollen, auch durch eine blosse wirkung auf die Gefässnerven der Niere entstehen kann — so n

perativen Eingriffen in Harnröhre und Harnblase durch Consens der Nie-
en - und Blasen - Nerven — bei Krankheiten des Rückenmarkes durch irekten Einfluss des letzteren auf die Nierennerven — ist mindestens weifelhaft und ich möchte rathen, einen solchen „Nervenconsens" nur ann als Ursache gelten zu lassen, wenn andere, erfahrungsgemäss als irksam erkannte Mittelglieder, wie namentlich Zurückhaltung des Urines der auch ammoniakalische Zersetzung desselben gänzlich vermisst erden.

Die erwähnten Ursachen erklären, warum die Krankheit bald nur ine Niere befällt, wenn die Ursache von der Art ist, dass sie nur auf ne Niere oder einen Harnleiter einwirkt — bald gleichzeitig beide Nieren, enn ihre Wirkung sich auf beide ausdehnt. Ebenso erklärt sich daraus as verhältnissmässig häufige Vorkommen dieser Form von Nierenentzün-ung bei älteren Männern, da bei diesen manche jener Ursachen, wie rankheiten der Prostata, der Harnblase etc. verhältnissmässig häufig nd.

Symptome, Verlauf, Dauer und Ausgang können bei der ephritis sehr grosse Verschiedenheiten darbieten, je nach Ursachen und orhandenen Complicationen. Daher ist nicht blos das Krankheitsbild in erschiedenen Fällen ein sehr verschiedenes, es ist auch meist sehr chwierig, die der eigentlichen Nephritis angehörigen Symptome von denen er Complicationen zu unterscheiden. Nicht selten wird daher das Nieren-iden ganz übersehen und erst bei der Section erkannt.

Der Verlauf ist ein sehr verschiedener, je nachdem der Fall zu den kuten oder chronischen gehört.

Akute Fälle, gleichviel durch welche Ursachen sie hervorgerufen nd, ob durch eine mechanische Verletzung, akute Urinzurückhaltung, kältung etc., beginnen fast immer mit einem Frostschauer auf den tze, Durst und Pulsbeschleunigung folgen. Dazu gesellen sich häufig strische Symptome, Appetitlosigkeit, Erbrechen. Meist ist Schmerz in r Nierengegend vorhanden, bald nur dumpf und undeutlich, bald stärker, sehr intensiv. Dieser, der jedoch wahrscheinlich weniger von der Af-ction des eigentlichen Nierenparenchyms, als von einer complicirenden rinephritis oder Pyelitis abhängt (vgl. S. 580) — wird meist gesteigert rch Druck, Beugen des Körpers, bisweilen auch durch die Lage auf r kranken Seite, so dass bei Affectionen beider Nieren dem Kranken eist nur die Rückenlage möglich ist — durch tiefe Inspirationen, Hus-n, Niesen — bisweilen auch durch Wärme. Bei Gegenwart einer weiter rbreiteten Pyelitis erstreckt er sich längs der Ureteren bis zur Blase. ltner sind schmerzhafte Mitempfindungen in Körpertheilen oberhalb der ere vorhanden — in der Gegend des Diaphragma und Colon transver-m — bisweilen bei Männern Krampf des Cremaster mit schmerzhaftem raufziehen des Hoden. Auch der Urin zeigt fast immer Veränderungen, e jedoch nur selten sehr charakteristisch sind. Er ist meist verändert, mentlich wenn beide Nieren ergriffen sind, in welchem Falle er bisweilen nz unterdrückt ist, so dass der in die Blase eingeführte Katheter keinen arn entleert. Häufig enthält er Blut, bei traumatischer Nephritis oft in osser Menge — häufig ferner Eiweiss, dessen Menge jedoch selten gross t und das meist bald wieder verschwindet — bisweilen Faserstoff. Nicht lten ist dem Urin Eiter beigemischt, der jedoch ebenso häufig, ja häufiger on einer begleitenden Pyelitis herrührt, als davon, dass sich Nierenabs-esse in das Nierenbecken geöffnet haben. Der Harn erscheint, trotz nes begleitenden Fiebers nur selten stark sauer; viel häufiger ist er eutral, ja alkalisch.

Der weitere Verlauf bietet auch in akuten Fällen je nach der
sität Verschiedenheiten dar. Gutartige Fälle verlaufen mit wenig
und geringen Schmerzen; auch die Urinabsonderung ist dabei wer
mindert und zeigt geringe sonstige Abweichungen von der Norm.
sivere Fälle dagegen bieten bedeutendere Symptome dar: heftigeres
stärkere Schmerzen, so wie bedeutendere Störungen der Urinabson
Ist diese im hohen Grade vermindert, ja ganz unterdrückt, oder
sich eine complicirende Zurückhaltung des Urines, namentlich mit
niakalischer Zersetzung desselben hinzu, dann beobachtet man, oft
bald, den Eintritt urämischer Symptome — Gehirnaffectionen, Convu
Sopor, Erbrechen etc. — oder das wahrscheinlich von Ammoniä
hängige, Auftreten eines adynamischen Fiebers mit putridem ode
haupt malignem Charakter.

Als Ausgänge akut auftretender Fälle beobachtet man: Gen
die in günstig verlaufenden Fällen sehr bald, schon nach wenigen
erfolgen kann, unter Nachlassen des Fiebers und der Schmerz
Rückkehr des Urines zur Norm. Doch darf man aus einem solche
schwinden der Symptome nicht ohne Weiters den Schluss ziehe
damit auch die Affection der Nieren vollständig verschwunden ist,
kann wahrscheinlich häufig noch länger bestehen, ohne auffallen
scheinungen, ja es scheint, dass selbst in solchen Fällen einer schei
Heilung bleibende Veränderungen des Nierenparenchyms zurück
können, wie Verödung einzelner Partien, die aber auf kleine Abs
dieser Organe beschränkt, die Function derselben nicht wesentlich
trächtigen und keine in die Augen fallenden Folgen hinterlassen.

In anderen Fällen führt die Entzündung zur Eiterung. Diese
gang lässt sich dann vermuthen, wenn Fieber und Schmerzen länge
fortdauern und wird bisweilen, wie andere innere Eiterungen, durc
Eintreten von, meist wiederholten, Schüttelfrösten angezeigt. Schon
wurde erwähnt, dass sich meist mehrere durch das Parenchym der
zerstreute kleinere Abscesse bilden, von der Grösse eines Stecknadel
bis zu der einer Haselnuss. Diese brechen nur selten auf, wenn sie
etwa in den Nierenpapillen ihren Sitz haben, wo sie verhältniss
leicht ihren eiterigen Inhalt in das Nierenbecken entleeren können
können wahrscheinlich, wenn der übrige Verlauf ein günstiger und
gefährlichen Complicationen vorhanden sind, wieder verschwinden,
sie sich in Nierencysten verwandeln oder zu einer Verödung und
schrumpfung der ergriffenen Theile des Nierenparenchyms führen.
sere Abscesse dagegen entleeren sich in der Regel nach Aussen, w
reits erwähnt wurde. Im günstigsten Falle erfolgt dieser Aufbruch
Nierenbecken. Dann sind die Erscheinungen bisweilen sehr unbede
wie ich in einem Falle gesehen, wo ein in das Nierenbecken aufgebro
Nierenabscess Monatelang sich durch Nichts verrieth, als durch einen
gehalt des Urines, der ganz zufällig durch die mikroscopische Untersu
des Harnes entdeckt wurde, dessen Ursache aber ganz unklar blie
nach dem durch eine andere Ursache (contagiösen Typhus) veranla
Tod des Kranken die Section einen Nierenabscess von der Grösse
Welschnuss ergab. In anderen Fällen erfolgt der Aufbruch des Absc
in den Darm, oder nach vorheriger Verwachsung mit den Lendenmu
etc. in der Lendengegend, oder, dem Laufe des Psoas folgend, i
Leistengegend, wo dann eine Nierenfistel entsteht. Auch in diesen F
können die Nierenabscesse nach längerer oder kürzerer Zeit heilen,
die sonstigen Umstände günstig sind. Schlimmer ist ein Aufbruch
terheerdes in die Bauchhöhle, der rascher durch akute oder langs

durch chronische Peritonitis den Tod herbeiführen kann — oder der bisweilen beobachtete Aufbruch durch das Diaphragma in die Pleurahöhle. In seltenen Fällen kann die Eiterbildung in der Niere so beträchtlich werden, dass die ganze Niere ergriffen und in einen mit Eiter gefüllten Sack umgewandelt wird, der eine beträchtliche Grösse erreichen kann, so dass sich die dadurch veranlasste Geschwulst in der Nierengegend durch Palpation und Perkussion nachweisen lässt.

In seltenen Fällen führt die Nierenentzündung zur Gangrän, deren Eintritt bisweilen durch das Auftreten eines jauchigen, übelriechenden Urines angezeigt wird.

Anders verhält sich die Sache in den Fällen, welche von Anfang an, oder erst später einen chronischen Verlauf nehmen. In diesem Falle sind die Erscheinungen meist sehr unbestimmt, wenig in die Augen fallend, namentlich wenn nur eine Niere ergriffen ist und das Leiden kann dann ganz übersehen werden. Fiebererscheinungen sind dann selten vorhanden, wenn sie nicht etwa durch vorhandene Complicationen hervorgerufen werden. Am häufigsten beobachtet man noch als mehr oder weniger charakteristische Zeichen: anhaltende Schmerzen in der Gegend der einen oder beider Nieren — einen wenig sauren, meist neutralen, selbst alkalischen Urin, der häufig, aber jedesmal in geringer Menge gelassen wird. Doch scheinen diese Symptome weniger der eigentlichen Nephritis anzugehören, vielmehr von einer begleitenden Perinephritis oder Pyelitis abzuhängen. Nach Rayer findet sich ferner in den meisten Fällen ein sehr ausgesprochenes Gefühl von Schwäche der unteren Extremitäten, welches sich nicht durch anderweitige Ursachen, — Complicationen — erklären lässt. In manchen Fällen sind die Erscheinungen sehr wechselnd, zeigen selbst einen intermittirenden Charakter, so dass die Symptome — Schmerz in der Nierengegend und alkalischer Urin zeitweise vorhanden sind, zeitweise dagegen fehlen.

Die Diagnose dieser Form von Nephritis ist meist sehr schwierig. Daher wird das Leiden häufig während des Lebens übersehen und erst nach dem Tode, durch die Section, erkannt. Der Grund liegt darin, dass das Leiden des Nierenparenchyms nur wenige und selten charakteristische Symptome hervorruft und dass häufig vorhandene Complicationen, namentlich Pyelitis, seltner Perinephritis durch ihre stärker ausgesprochenen Symptome dasselbe verdecken. Die Schmerzen in der Nierengegend können ebenso gut von einer Affection des Peritonäum, des Psoas oder der Lendenmuskeln allein herrühren, und deuten immer wenigstens auf eine Theilnahme des einen oder anderen dieser Gebilde hin. Auch der Eiter im Urin hängt viel häufiger von einer Pyelitis ab, als von einem Nierenabscess. Deutlich charakterisirt sind nur die sehr seltnen Fälle, in denen man im Urin neben Eiter auch noch Partikelchen von abgestorbenem, durch den Eiterungsprocess abgestossenem Nierengewebe findet, mit Resten von Harnkanälchen und Malpighi'schen Glomerulis. Am leichtesten sind noch die durch traumatische Einwirkungen veranlassten Fälle zu diagnosticiren, namentlich, wenn man Gelegenheit hat, dieselben von Anfang an zu beobachten und ihren Verlauf zu verfolgen.

Bei der Schwierigkeit der Diagnose wird auch die Stellung der Prognose häufig zu einer misslichen und schwierigen Aufgabe, und man muss sich bei derselben meist mehr nach den allgemeinen Verhältnissen des Falles, den vorhandenen Complicationen etc. richten, als nach der ihrem Grade nach meist nicht zu ermittelnden Erkrankung des Nierenparenchyms. Im Ganzen günstiger ist die Prognose in den Fällen, welche durch eine bereits abgelaufene Ursache hervorgerufen sind, wie die traumatischen —

ungünstiger dagegen, wenn die Ursache noch fortwirkt und sich nicht
nur schwer entfernen lässt, wie bei Stricturen der Urethra, Prostatalei
Krebs der Harnblase etc. namentlich wenn solche Leiden bei bejah
Personen auftreten. Die aus dem Verlauf der Krankheit für die Prog
zu entnehmenden Zeichen wurden bereits erwähnt. Hinzutretende Co
cationen, wie Urämie, Ammoniämie wirken natürlich ebenfalls versc
mernd auf die Prognose.

Auch für die Behandlung lassen sich bei der Schwierigkei
Diagnose, der Verschiedenheit des Verlaufes und der so häufigen A
senheit von Complicationen nur wenige allgemein gültige Regeln g
Dieselbe muss vielmehr immer der Individualität des Falles ange
werden. Wo es möglich ist, ziehe man sogleich und möglichst ener
gegen die Ursache zu Felde. Dadurch wird es bisweilen, namentlic
ersten Anfange traumatischer Fälle, gelingen, die Ausbildung einer N
ritis ganz zu unterdrücken oder wenigstens statt einer heftigeren En
dung nur eine leichtere Form derselben zur Entwicklung kommen zu
sen. Sogleich nach einer traumatischen Einwirkung auf die Nieren emp
sich daher eine kräftige Antiphlogose: allgemeine Blutentziehungen,
egel oder Schröpfköpfe an die Lendengegend — lauwarme Bäder
feuchtwarme Einwicklungen und Kataplasmen — dabei magere Diät,
wenigstens ganz leichte, reizlose Kost und lauwarmes, schleimiges Get
— wenn nöthig, leichte Abführmittel, jedoch mit Vermeidung
salinischen.

In anderen Fällen, bei denen eine Zurückhaltung des Urines das
sächliche Moment bildet, suche man diese so rasch als möglich zu
seitigen und schreite dann zu einer örtlichen oder allgemeinen Antiphlo
und der Anwendung von feuchter Wärme.

Wenn eine Pyelitis die Ursache bildet, schlage man zur Beseiti
oder Milderung derselben die bei dieser empfohlene Behandlungsweise

Zieht sich dagegen die Krankheit in die Länge, so greife man
mentlich wenn eine profuse Eiterung die Kräfte des Kranken zu erschö
droht, zu tonisirenden Mitteln wie Chinin und andere Chinapräparate, E
mittel etc., verordne eine kräftigere Kost und suche durch bittere M
etc. Appetit und Verdauung zu heben.

Gefährliche Complicationen, wie Urämie oder Ammoniämie, das
treten eines adynamischen Fiebers — erfordern natürlich eine beson
Berücksichtigung.

In mehr chronisch verlaufenden Fällen hüte man sich vor einer
zuschwächenden Behandlung und wende Antiphlogose (Schröpfköpfe
nur an, um zeitweise Exacerbationen der Entzündung (Schmerzen und
ber) zu bekämpfen. Die Hauptaufgabe bildet in solchen Fällen ein s
fältiges diätetisches Regimen — wiederholte Anwendung von Bädern
feuchter Wärme, dabei Schutz vor Erkältung durch Flanell auf der l
— nahrhafte, jedoch weder schwere noch reizende Kost. Bei leidli
Kräften kann man Exutorien (Fontanellen, Haarseile) in der Lendenge
versuchen, natürlich mit Vermeidung von diuretischwirkenden Pflas
oder Salben, wie Canthariden, Sabina etc. Dabei sorge man für Ruhe
Körpers wie Geistes, gleichmässige Temperatur und gesunde Luft, s
den Nieren in der früher wiederholt erwähnten Weise ihre Aufgabe
erleichtern, beseitige empfindliche und aufreibende Schmerzen oder Sc
losigkeit durch Opiate.

II. Pyämische Nierenentzündung.

Metastatische Nephritis — Nephrite rhumatismale u. Nephr. par poisons morbides Rayer's.

Rayer malad. d. reins. T. II. p. 1 ff. — Cohn Klinik d. embolischen Gefässkrankheiten S. 569 f. — Rosenstein Pathol. u. Therapie d. Nierenkrankheiten. S. 308 ff.

§. 47. Die pyämische Nierenentzündung bildet eine eigenthümliche sowohl klinisch als pathologisch-anatomisch gut charakterisirte Form. Auch ist sie verhältnissmässig häufiger als die einfache Nephritis. Aber trotz dem hat sie, bis jetzt wenigstens, keine grosse praktische Bedeutung, da sie sich nur selten während des Lebens mit Sicherheit erkennen lässt, weil die von der Nierenaffection abhängigen Symptome meist gegen die übrigen Folgen der Hauptkrankheit und die causalen oder complicirenden Erkrankungen anderer Organe in den Hintergrund zurücktreten, daher auf die Prognose und Beurtheilung des Krankheitsfalles nur selten einen erheblichen Einfluss ausüben, und da das Nierenleiden, selbst rechtzeitig erkannt, nur selten einer Behandlung zugänglich ist.

Sie bildet, wie schon der für sie gewählte Name anzeigt, immer einen Theil der schon früher (Bd. 1. S. 460 ff.) geschilderten Pyämie. Doch werden die Nieren viel seltner von pyämischer Entzündung ergriffen, als einige andere Organe, namentlich die Lunge, Leber und Milz. Fast immer findet man daher neben den Nieren auch diese Organe, oder einige derselben pyämisch afficirt. Doch kann ausnahmsweise auch der Fall vorkommen, dass nur die Nieren oder eine derselben pyämische Heerde zeigen, während die anderen Organe davon frei bleiben. Dann handelt es sich jedoch immer um Embolien grösserer Nierenarterien.

Die pyämische Nephritis entsteht jedenfalls in der Mehrzahl der Fälle, vielleicht immer, auf dem Wege der Embolie, d. h. dadurch, dass körperliche Theile - Blut — oder Faserstoffcoagula, Eiterflocken, — welche irgendwie in den arteriellen Blutstrom gelangt sind, mit demselben in die Nierenarterien gelangen und dort irgendwo stecken bleiben. Ob sich auch durch andere Ursachen (vgl. Bd. 1 S. 462 unter 2) und 3)) pyämische Heerde in den Nieren bilden können, ist zweifelhaft und die Entscheidung darüber muss der Zukunft überlassen bleiben.

Die Erkrankung der Niere gestaltet sich einigermassen verschieden, je nachdem durch die Embolie grössere Arterien verstopft werden, oder nur kleine (Kapillaren), und je nachdem die verstopfenden Massen blander Natur sind und nur mechanisch wirken, wie reine Blut- oder Faserstoffcoagula bei einfacher Pyämie — oder je nachdem dieselben durch Beimengung von jauchigen, putriden Substanzen auch chemisch-reizend wirken, bei Septicopyämie.

In allen Fällen bemerkt man in den Nieren die bei Schilderung der Pyämie beschriebenen pyämischen Heerde, welche meist eine Keilform zeigen, deren Basis gegen die Peripherie, die Spitze gegen das Nierenbecken gerichtet erscheint. Sie finden sich vorzugsweise in der Cortikalsubstanz, seltner in der Medullarsubstanz, erscheinen anfangs meist geröthet, später weisslich oder von grauer Farbe, mit einem rothen Hofe umgeben. Sie entstehen durch ein entzündliches Exsudat oder eine Hämorrhagie in die betroffenen Theile des Nierenparenchyms, wodurch diese verdichtet werden. Später können die ergriffenen Theile verschrumpfen, wobei Exsudat sowohl als die eingeschlossenen Partien des Nierenparenchyms eine fettige, seltner eine kalkige Metamorphose erleiden, zu der sich

bisweilen eine Hypertrophie des interstitiellen Gewebes gesellt, ganz v bei den analogen Veränderungen, welche bereits früher S. 621 beschriel wurden. In anderen Fällen kann sich an den entzündeten Stellen Eiterungsprozess ausbilden und dadurch Eiterheerde entstehen, wie bei suppurativen Nephritis, die, wenn nicht früher der Tod eintritt, die v schiedenen, bei dieser beschriebenen Ausgänge nehmen können. I findet daher in späteren Stadien die ergriffenen Stellen meist eingezo verschrumpft, derb fibrös — mit der Nierenkapsel mehr oder weniger verwachsen. Bisweilen zeigen sich, namentlich in der Cortikalsubs seröse Cysten, welche wahrscheinlich aus früheren Eiterheerden hervo gangen sind.

Bei Embolien grösserer Nierenarterien bilden sich vorzugsw grössere mehr vereinzelte pyämische Heerde, von der Grösse einer H nuss und darüber. Man findet dann die zu dem Heerde führende Ar verstopft durch ein primäres Coagulum, das den meist secundär erkran Wänden mehr oder weniger fest anhängt, und die davon abgehe Zweige von secundären mehr oder weniger veränderten Coagulis er Dabei erscheint bisweilen nur eine Niere afficirt, die linke häufiger die rechte, da Coagula mit dem Blutstrome leichter in jene eindri als in diese. Solche Embolien grösserer Arterien können aber noch n träglich zu secundären kapillären Embolien führen, indem sich Theil ihrer Coagula loslösen und in kleineren Gefässen stecken bleiben.

Die viel häufiger vorkommenden Embolien kleinerer Arterienzw führen meist zur Bildung zahlreicherer pyämischer Heerde, von der Gr eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Erbse, welche sich fast im gleichzeitig in beiden Nieren und überdies meist auch noch in and Organen — Milz, Leber etc. finden. Sie unterscheiden sich nur d eine etwas beträchtlichere Grösse von den früher S. 600 u. 601 erwäh Verstopfungen von Nierencapillaren durch Melanämie und andere feine mit dem Blutstrome fortgeführte körperliche Theile, können d durch Zwischenstufen den Uebergang zu manchen Formen von M Brightii bilden.

Pyämische Heerde in den Nieren, welche ihre Entstehung einer fachen Pyämie verdanken, nehmen leichter den Ausgang in Verschru ung oder gutartige Eiterung. Solche dagegen, welche durch eine Sep pyämie entstehen, erleiden leichter, wenn nicht schon früher der Tod tritt, einen jauchigen oder gangränösen Zerfall.

Als specielle Ursachen einer pyämischen Nephritis können all bei der Pyämie überhaupt erwähnten (Bd. 1. S. 461) wirksam sein. bolien grösserer Arterien entstehen vorzugsweise durch Endocarditis, Kr heiten der Aortaklappen und durch Krankheiten der Aorta von ihrem sprunge bis zum Abgang der Nierenarterien oder der Nierenarterien se namentlich durch Atherom und Verkalkung, die am leichtesten zur Bil von Gerinnseln Veranlassung geben, seltner durch Myocarditis, welche e in die Ventrikel perforirenden Abscess hervorruft. Die Bildung klein pyämischer Heerde in den Nieren kann von denselben Ursachen abhän erscheint jedoch viel häufiger als Theilerscheinung und Folge einer a meinen Pyämie und Septicopyämie.

Symptome, Verlauf und Bedeutung einer pyämischen Nep sind in verschiedenen Fällen sehr verschieden. Fast immer bildet dies nur einen Theil der vorhandenen Krankheit, und wo letztere so bedeu ist, wie in den meisten Fällen einer allgemeinen Septicopyämie, da die Nierenaffection häufig so sehr gegen das übrige Leiden zurück, sie für die Beurtheilung des Falles nur wenig in Betracht kommt.

selten ist bei ihr ein so grosser Theil des Parenchyms beider Nieren ergriffen, dass die Function dieser Organe dadurch sehr wesentlich beeinträchtigt wird. Auch anderweitige charakteristische Veränderungen des Urines hat sie nur selten in ihrem Gefolge. Der Urin enthält bisweilen Eiweiss, doch nie in reichlicher Menge. Bisweilen tritt dasselbe nur vorübergehend auf, in anderen Fällen fehlt es ganz. In seltenen Fällen enthält der Urin Cylinder oder Blut. Bisweilen ist die Urinabsonderung vermindert, seltner ganz unterdrückt. In einzelnen Fällen ist die Nierengegend schmerzhaft, spontan oder gegen Druck etc., in anderen Fällen fehlt jedoch dieses Zeichen.

Der Verlauf kann in reinen uncomplicirten Fällen, namentlich bei vereinzelten Embolien grösserer Arterien ein günstiger sein. Doch kann auch der Tod erfolgen, namentlich wenn die Nieren schon vorher anderweitig erkrankt waren, wie z. B. bei sehr alten Personen, die an Altersatrophie der Nieren leiden. Bei gleichzeitiger Anwesenheit einer allgemeinen Pyämie, namentlich einer Septicopyämie ist der Ausgang jedoch meist lethal. Bei der Inconstanz und Unbestimmtheit der Symptome ist häufig während des Lebens eine Diagnose nicht möglich. Doch kann man das Leiden vermuthen, bisweilen selbst mit grosser Wahrscheinlichkeit diagnosticiren, wenn während einer Pyämie oder unter Verhältnissen, welche den Verdacht einer Embolie begründen, Erscheinungen auftreten, die auf eine plötzliche Störung der Nierenfunction hindeuten, namentlich wenn der Urin Eiweiss, Cylinder oder Blut enthält.

Die Prognose ergiebt sich aus dem Vorstehenden. In Fällen, welche sich mit einiger Bestimmtheit erkennen lassen, ist sie wegen der begleitenden allgemeinen Pyämie fast immer ungünstig.

Bei der Therapie verlangen fast in allen Fällen die begleitenden Complicationen oder Ursachen, wie Herz- und Arterien-Krankheiten, Pyämie, die Hauptberücksichtigung. Nur wenn diese Complicationen weniger gefährlich erscheinen, so dass Hoffnung zur Erhaltung des Lebens bleibt, suche man auch die Nierenaffection zu bekämpfen. Das dabei einzuschlagende Verfahren ist im Ganzen dasselbe, wie es für die einfache Nephritis am Ende des vorhergehenden §. empfohlen wurde. Man suche im Anfange durch Antiphlogose und Anwendung feuchter Wärme die Entzündung der Niere in Schranken zu halten. Später sorge man für möglichste Schonung der Nieren und Aufrechterhalten der Kräfte, damit die in den Nieren gesetzten Veränderungen den möglichst günstigen Ausgang nehmen und das übrigbleibende normale Nierenparenchym im Stande bleibt, die Function der verödeten Partien mit zu übernehmen.

3. Veränderungen der Nieren von vorzugsweise pathologisch-anatomischem Interesse.

Unter dieser Beziehung fassen wir eine Anzahl pathologisch-anatomischer Veränderungen der Nieren zusammen, von denen bis jetzt nur wenige ein klinisches Interesse beanspruchen. Einige hieher gehörige Formen wurden überdies bereits früher besprochen.

I. Verkleinerung und Vergrösserung der Niere (Atrophie und Hypertrophie).

§. 48. Eine Verkleinerung (Atrophie) bald nur einer, bald beider Nieren kann durch verschiedene Ursachen herbeigeführt werden. Einige derselben und die daraus hervorgehenden Formen wurden bereits betrachtet. So die granulöse Atrophie und Nierencirrhose, welche als Folgen

und spätere Stadien eines chronischen Morbus Brightii oder auch nach einer geheilten circumscripten Nierenentzündung zurückbleiben können.

Eine andere nicht selten vorkommende Form von Nierenatrophie bildet die sogenannte Altersatrophie derselben, welche sich nicht selten bei sehr bejahrten Personen findet. Sie gleicht anatomisch bald der granulösen Atrophie, seltner der Cirrhose, bald besteht sie in einem mehr gleichmässigen Schwunde der Cortikalsubstanz. Wiewohl dieselbe meist sehr allmälig und ohne nachweisbare Krankheitserscheinungen entsteht, wird sie doch ohne Zweifel ebenfalls durch krankhafte Vorgänge hervorgerufen und ist als die Folge aller der krankhaften Ernährungsstörungen zu betrachten, welche während eines langen Lebens die Nieren getroffen haben, und deren Wirkungen, wenn auch einzeln verschwindend klein, sich doch zuletzt zu einer beträchtlichen Summe addiren. Sehr häufig trifft man neben dieser Altersatrophie in den Nieren, ebenso wie bei ihr in anderen Organen gleichzeitig rigide Arterien und diese spielen jedenfalls nicht selten bei ihrer Entstehung eine Rolle, indem sie Kreislaufs- und Ernährungs-Störungen einleiten. Die Altersatrophie wirkt natürlich, je nach ihrem Grade, mehr oder weniger störend auf die Function der Nieren ein. Besteht sie in höherem Grade, so kann durch jede zu ihr hinzutretende weitere Affection der Nieren eine das zulässige Maass überschreitende und desshalb gefährliche Functionsstörung der Nieren veranlasst werden. Von einer Heilung derselben kann natürlich keine Rede sein. Aber sie verdient doch im hohen Grade die Aufmerksamkeit des Arztes, denn in Fällen, in denen sich ihre Gegenwart vermuthen lässt, muss derselbe sorgfältig Alles abzuhalten suchen, was irgendwie störend auf die Thätigkeit der Nieren einwirken könnte.

Auch eine angeborne Atrophie der einen Niere als Folge einer irgendwie gehinderten fötalen Entwicklung kommt bisweilen vor. Sie kann einen so hohen Grad erreichen, dass die atrophische Niere nur die Grösse einer Welschnuss, ja einer Bohne zeigt, selbst ganz zu fehlen scheint und erst bei sorgfältiger Untersuchung der Leiche gefunden wird. Die schädlichen Folgen dieser Art von Atrophie werden jedoch in der Regel dadurch ausgeglichen, dass die andere Niere eine entsprechende Hypertrophie zeigt, und so die Rolle der atrophisch gewordenen mit übernimmt.

Alle die geschilderten Atrophien der Niere lassen sich bisweilen, wenn sie mit einer beträchtlichen Verkleinerung des Organes verbunden sind, am Lebenden dadurch ermitteln, dass eine sorgfältig angestellte Perkussion diese Verkleinerung der Niere nachzuweisen im Stande ist (s. S. 421). Doch wird dieser Nachweis bisweilen dadurch vereitelt, dass solche atrophische Nieren von einem reichlichen Fettpolster umgeben sind, welches sich durch Perkussion nicht von der Substanz der Niere abgrenzen lässt.

Wenn ein solcher Nachweis einer Nierenatrophie gelingt, wird man meist auch im Stande sein, durch eine sorgfältige Berücksichtigung der Umstände die Art und Bedeutung derselben zu ermitteln und eine entsprechende, wenn auch nicht auf Heilung derselben gerichtete, doch palliative und prophylaktische Behandlung einzuschlagen.

Auch eine Vergrösserung einer oder beider Nieren kommt vor. Sie kann ebenfalls durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden und verschiedener Art sein. Einige Formen derselben wurden bereits betrachtet. So die, jedoch selten beträchtlichen und daher während des Lebens nur selten diagnosticirbaren Vergrösserungen, welche in frühen Stadien eines Morbus Brightii oder einer circumscripten Nierenentzündung vorkommen können — die Vergrösserung durch Nierenabscesse, we

bisweilen eine sehr beträchtliche sein kann, so dass sie sich durch Perkussion, ja bisweilen schon durch Palpation leicht ermitteln lässt. Dann die eben erwähnte Hypertrophie durch Neubildung von wahrem Nierengewebe, welche bisweilen an der einen Niere als Ersatz für eine Atrophie der anderen beobachtet wird und einen so hohen Grad erreichen kann, dass sie sich während des Lebens durch die Perkussion erkennen lässt. Derartige Hypertrophien geringeren Grades als Ersatz für durch krankhafte Prozesse verödete Partien der Niere, so wie als Folge anhaltender Hyperfunction (bei langedauernder Polyurie, Diabetes mellitus) können sich auch während des Lebens ausbilden, namentlich bei jüngeren Personen. Sie sind zwar selten so massig, dass sie sich während des Lebens erkennen lassen, gewinnen aber dadurch eine praktische Bedeutung, dass sie die Folgen von durch verschiedene Krankheitsprozesse herbeigeführten theilweisen Verödungen des Nierenparenchyms mehr oder weniger compensiren können.

Einige andere Arten von Vergrösserung der Niere werden noch später Erwähnung finden, wie die durch Krebs und andere Neubildungen, grosse Cysten, Echinococcusblasen, durch Pyelitis, Hydronephrose bedingten.

Einigermassen beträchtliche Vergrösserungen der Nieren lassen sich meist schon während des Lebens durch Perkussion oder Palpation in der S. 420 ff. geschilderten Weise entdecken und es ist mir durch diese Mittel in vielen Fällen gelungen, selbst Vergrösserungen mässigen Grades nachzuweisen. Die Ursachen, welche bei dieser Methode zu Täuschungen Veranlassung geben können, wurden bereits S. 421 erwähnt.

Hat man durch diese Mittel eine Nierenvergrösserung erkannt, so bemühe man sich unter Berücksichtigung aller Verhältnisse des vorliegenden Falles auch die Art und Bedeutung derselben zu ermitteln. Die Berücksichtigung aller dieser Momente wird weiter ergeben, ob und in wie ferne dabei irgend welche therapeutische Aufgaben zu erfüllen sind.

II. Fettniere.

§. 49. Nicht selten findet man eine abnorme übermässige Fettbildung in der Niere. Sie wird durch verschiedene Ursachen veranlasst und tritt unter verschiedenen Formen auf, von denen einige bereits früher betrachtet wurden.

So die Fettbildung im pathologisch veränderten Inhalte der Harnkanälchen und im interstitiellen Gewebe der Niere, welche bei vielen Formen von Morbus Brightii, aber auch in manchen Fällen von circumscripter Nephritis vorkommt, und, wo sie in bedeutender Ausdehnung und höherem Grade auftritt immer bedeutende Folgen in der früher geschilderten Weise nach sich zieht.

Dann die S. 616 geschilderte Steatose der Harnkanälchen, welche wahrscheinlich keine grosse pathologische Bedeutung hat.

Ausser diesen beiden kommt noch eine dritte Form der Fettniere vor *). Bei ihr tritt das Fett in grossen Massen, als Fettgewebe auf. Seine Bildung beginnt innerhalb der Nierenkapsel, entweder in der Mitte des Parenchyms, oder an der Peripherie der Cortikalsubstanz, oder, besonders häufig, am Hilus. Indem dessen Menge allmälig zunimmt, dringt

*) S. Rayer malad. des reins. T. III. p. 615 ff. E. Godard. Recherches sur la substitution graisseuse du rein. Gaz. méd. 1859. Nr. 25 et. 26.

es weiter vor zwischen Schleimhaut und
mälig eine Atrophie der Niere herbeiführ
Fettablagerung am Hilus und verdrängt
pherie hin. Fast immer wird nur eine
In manchen dieser Fälle scheint die Atro
Fettanhäufung, sondern von anderen Urs
etc., also die Fettbildung eine secundäre,
füllende.

In ähnlicher Weise verhält es sich
wähnten Fällen, wo aus irgend einem Gru
ren von einem oft sehr beträchtlichen Fettp
jedoch ausserhalb der Nierenkapsel liegt.

Die hiehergehörigen Fälle lassen sic
Lebens nicht diagnosticiren und sind, selbs
lung nicht zugänglich.

III. Lymphatische Neubildun

Virchow in s. Archiv. Bd. V. — Friedrei
ebendas. Bd. XIV. — E. Wagner Archiv

§. 50. In neuerer Zeit wurden in ein
thümliche Neubildungen beobachtet, welch
Bindegewebskörperchen hervorgehend, bald
sere Geschwülste bilden, so dass sie im le
Vergrösserung der Nieren herbeiführen kö
jetzt meist in Verbindung mit Leukämie, a
sachen ihrer Entstehung sind unbekannt.
während des Lebens diagnosticiren, noch
gänglich, haben daher bis jetzt noch kei
mag aus diesem Grunde genügen, hier a
zu machen.

IV. Nierencyst

O. Beckmann in Virchow's Archiv. Bd. 9.
mische Untersuchung des Inhalts einer Nier
1860. p. 151. — E. v. Siebold Monatschr

§. 51. Ziemlich häufig finden sich in
verschiedener Grösse, von der eines Stec
Erbse, ja einer Kastanie, einer Wallnuss
bald vereinzelt, bald zahlreich, bisweilen
weise in der Cortikalsubstanz, namentlich
sie theilweise über die Oberfläche der Nier
ganz in der Oberfläche des Nierenparench
Kapsel, ja selbst zwischen Kapsel und Sero
sind sie erfüllt von einer dünnen, serösen
meist nur wenig Eiweiss, Chloralkalien,
(Hydatiden der Nieren) — seltner enthalt
ändertes Blut, oder eine gallertartige, coll
sind wohl zu unterscheiden von den sehr
benen Echinococcusblasen der Nieren. D
und die Art derselben sind wahrscheinlich
schieden. In seltneren Fällen scheinen si

einzelne Harnkanälchen oder Bowman'sche Kapseln, nachdem dieselben durch irgend eine Ursache so verstopft oder verschlossen worden sind, dass der Harnabfluss aus ihnen in das Nierenbecken gehindert ist, durch den abgesonderten Harn blasig ausgedehnt werden. Viel häufiger wahrscheinlich entstehen sie dadurch, dass Blutextravasate oder kleine Eiterheerde im Nierenparenchym durch eine allmälige Metamorphose und theilweise Resorption ihres ursprünglichen Inhaltes sich in solche Cysten umwandeln. Man findet sie desshalb besonders häufig in atrophischen Nieren, nach chronischem Morbus Brightii oder vorausgegangener circumscripter Nephritis. Diese Nierencysten sind demnach meist als die Folgen und Ueberbleibsel bereits abgelaufener pathologischer Prozesse zu betrachten, die zwar anzeigen, dass das Nierenparenchym pathologische Veränderungen erlitten hat und theilweise functionsunfähig geworden ist, aber sonst keinen Schaden bringen. Sie lassen sich während des Lebens weder diagnosticiren, noch sind sie einer Behandlung zugänglich oder bedürftig.

Eine andere Art von Nierencysten, welche eine grössere praktische Bedeutung, namentlich für den Geburtshelfer haben, tritt als angeborne Missbildung beim Fötus auf und kann eine so beträchtliche Grösse erreichen, dass sie nicht blos durch eine vollständige Destruction der Nieren die Lebensfähigkeit des Kindes aufhebt, sondern auch durch eine bedeutende Vergrösserung der Unterleibshöhle des Foetus zu einem Geburtshinderniss werden kann. Die meist sehr vergrösserten Nieren bestehen dann ganz oder grösstentheils aus einer Anhäufung von grösseren oder kleineren Cysten, welche dadurch entstanden sind, dass die Harnkanälchen in Folge einer irgendwie veranlassten Stauung des Harnes ausgedehnt und blasig aufgetrieben worden sind.

V. Nierentuberkeln.

Rayer maladies des reins. T. III. p. 619 ff.

§. 52. Tuberkelablagerungen in den Nieren, welche meist als Theilerscheinung eines allgemeinen tuberkulösen Prozesses beobachtet werden, treten unter 2 wesentlich verschiedenen Formen auf. In der einen Reihe von Fällen, welche vorzugsweise hieher gehört, wird das Parenchym der Nieren befallen. Man entdeckt in demselben bald vereinzelte, bald zahlreiche, bald mehr graue, bald mehr gelbliche Ablagerungen von der Grösse eines Hirsekornes bis zu der einer Erbse (Miliartuberkeln). Sie bedingen fast nie erkennbare Störungen der Nierenfunction, lassen sich daher während des Lebens in der Regel nicht diagnosticiren und treten meist neben den übrigen Erscheinungen der gleichzeitig vorhandenen Tuberculose anderer Organe so sehr in den Hintergrund, dass sie keine klinische Bedeutung haben.

In der anderen Reihe von Fällen beschränken sich die Tuberkelablagerungen nicht auf das Parenchym der Niere — sie sind entweder in Erweichung übergegangen und haben ihren Inhalt in das Nierenbecken ergossen, oder auch die Schleimhaut des Nierenbeckens, der Harnwege bis zur Blase herab, ja, beim Manne die Genitalschleimhaut nimmt an der tuberkulösen Degeneration Theil.

Diese für die Praxis viel wichtigere Form wird später unter den Krankheiten der Harnwege betrachtet werden, da die hauptsächlichsten Erscheinungen derselben weniger von dem Ergriffensein der Nierensubstanz, als von der Theilnahme anderer Theile der Harnwege abhängen.

VI. Nierenkre

Rayer malad. d. reins. T. III. p. 675 ff. —
Johnson Kkhten. d. Nieren S. 385. —
renkkhten. S. 397. — Walshe. nature
1846. p. 377. — Lebert, traité prat. de
1851. p. 867. — Köhler die Krebs- u. S
1853. S. 414. — ausserdem zahlreiche Cas

§. 53. Viel wichtiger als die bishe anatomischen Veränderungen des Nierenp Hinsicht der Krebs der Niere. Er ist jedo heit. Nach den Sectionsergebnissen der Pr Anstalt während der Jahre 1850 — 1852 Krebs überhaupt nur 7 Fälle von Nierenkr

Der Nierenkrebs kann primär auft in der Niere und andere Organe werden stens erst später ergriffen — wie bei län die benachbarten Lymphdrüsen. Oder wa Nierenkrebs erscheint als secundärer; ergriffen und der Krebs befällt erst später

Man hat in der Niere fast alle die v ses beobachtet. Am häufigsten ist der Markschwamm — Fungus medullaris), der Entwicklung sehr zahlreicher Blutgefässe (fungus hämatodes) gestaltet. Viel seltner men des Krebses (Faserkrebs — Scirrhus larkrebs).

Meist entwickelt sich der Nierenkrebs Knoten, welche fast immer in der Cortikals denen sich vollkommen normales Nieren werden diese zahlreicher und grösser, verd und mehr, so dass die Niere in eine Kreb ger Oberfläche verwandelt wird, welche ei die eines Kinder-, ja Mannes-Kopfes — wicht — 10, 20 ja 30 Pfund — erreichen

Bei längerer Dauer kann sich der K weichten Stellen leicht blutende, fungöse wenn sie in das Nierenbecken, oder in p welche mit diesem communiciren, hineinra anlassung geben. Bisweilen bildet er auc niger weit in das Nierenbecken oder in die Vena cava inferior hineinragen könn Lymphdrüsen in der Nähe angeschwollen

Der Nierenkrebs kommt bei beiden G bei Männern häufiger beobachtet als bei F am häufigsten bei Kindern und dann wie seltner in den mittleren Lebensjahren.

Bald ist nur eine, bald sind gleichze erstere ist häufiger beim primären, das l krebs. Er befällt häufiger die rechte, als lich darin seinen Grund hat, dass der Le kommende Krebsform, die benachbarte schaft zieht, als die entferntere linke.

Die Ursache des Nierenkrebses

rklärte allgemeine Disposition zur Bildung von Krebs, und der nd, warum speciell die Nieren ergriffen werden, ist, abgesehen von Fällen, in welchen sich der Krebs von benachbarten Organen auf elben fortpflanzt, ebenso dunkel. Ob eine von einzelnen Beobachtern*) Grund eines Nierenkrebses beschuldigte traumatische Veranlassung :lich als die eigentliche Ursache desselben betrachtet werden kann, :heint mindestens zweifelhaft.

Im Anfange macht der Nierenkrebs sehr wenig, ja oft gar keine cheinungen und kann daher bisweilen lange Zeit unerkannt bleiben. weilen verräth er sich zuerst durch Schmerzen in der Nierengegend, bald nur schwach, dumpf und unbestimmt, bald sehr heftig und quä- sind. Später, wenn er eine erhebliche Grösse erreicht hat, giebt die durch ihn herbeigeführte Vergrösserung der Niere durch Palpation Perkussion zu erkennen. Ist der Krebs in Erweichung übergegangen, r haben sich sehr gefässreiche Granulationen entwickelt, welche leicht en und das von ihnen entleerte Blut in das Nierenbecken ergiessen men, so giebt er Veranlassung zur Hämaturie, die meist periodisch, rmittirend, auftritt, und zeitweise wieder verschwindet, entweder weil Blutung bis zum Eintritt einer neuen Exacerbation wieder aufhört, r weil Blutgerinnsel den Ureter verstopfen. Bisweilen bilden sich in hen Fällen auch grössere Blutcoagula in der Harnblase, welche dort ncherlei Beschwerden veranlassen, oder auch die Harnröhre verstopfen nen. Dadurch können secundäre Erscheinungen, wie Hydronephrose, mie veranlasst werden. In den seltenen Fällen, in denen trotz einer weichung des Nierenkrebses keine Hämaturie auftritt, kann der Urin nigstens eine jauchige, missfarbige und übelriechende Beschaffenheit ehmen.

Bleibt das Leben lange genug erhalten, so gesellen sich dazu, nament- in den Fällen, in welchen auch andere Organe an Krebs leiden, die cheinungen einer allgemeinen Krebskachexie: Anämie (Oligocythämie) blassem, wachsfarbigem Aussehen, Hydrämie und wassersüchtige An- wellung, Verdauungsstörungen, hektisches Fieber und Sinken der äfte, die endlich zum Tode führen.

Die Diagnose eines Nierenkrebses ist, abgesehen von früheren dien, in welchen sich die Krankheit durch kein Symptom verräth, meist cht. Sie ergiebt sich aus den beim Verlauf geschilderten Erscheinungen. mehr von diesen Symptomen zusammentreffen, um so sicherer wird Diagnose, während dieselben, wenn sie vereinzelt auftreten, zu Täusch- gen Veranlassung geben können. So können die Schmerzen in der renegegend von anderen Ursachen abhängen (Perinephritis, Lumbago .), auch eine durch Perkussion und Palpation nachweisbare Geschwulst der Nierengegend kann andere Ursachen haben: so können abgesehen n anderweitigen Vergrösserungen der Nieren selbst — durch grosse szesse, Pyelitis mit Ausdehnung des Nierenbeckens, Hydronephrose — ch Anschwellungen benachbarter Organe mit einer Nierengeschwulst rwechselt werden, Abscesse in der Lumbalgegend, Pakete von ange- wollenen Lymphdrüsen in der Umgebung der Niere, Ovarientumoren, bergeschwülste, Anschwellungen der Milz. Ebenso kann die Hämaturie n anderen Ursachen abhängen. Man lasse daher die Diagnose lieber lange zweifelhaft, bis das Zusammentreffen mehrerer Symptome dieselbe

*) z. B. A. Manzolini. Annali univers. 1856. — Schmidt's Jahrbücher Bd. 94. S. 74.

zu einer sicheren macht. Der Nachwei
den man theoretisch einen Werth legte, l
diagnostisches Mittel noch keine Bestätig

Die Prognose ist immer eine u
ist bis jetzt noch nicht bekannt geworde
lethaler, wenn auch der Tod in der Regel
Jahre nach dem Auftreten der ersten Sy

Die Behandlung kann daher nu
möglichst lange zu erhalten, so wie läst
zu verhüten oder zu bekämpfen.

Die Grundlage der Behandlung bild
zweckmässigen Lebensweise zur Aufrecht
rung und Blutbildung. Dazu dienen leic
rung, Wein, unterstützt durch Tonica, b
Präparate.

Hinzutretende entzündliche Erschei
Grunde nicht durch Blutentziehungen, s
Fomente und Kataplasmen, Narcotica u. d
ben Grunde vermeide man auch Cauteri
selten nützen.

Gegen reichliche Blutungen versuc
auf die Lendengegeud — und adstringirend
sulfuricum und sesquichloratum.

Blutcoagula, welche durch Verstopfu
röhre Urinzurückhaltung veranlassen, suc
entfernen. Aus der Harnröhre gelingt die
Mittel — Anwendung des Katheters. Ve
seitigen ist schwieriger. Doch erweisen
warme Bäder oder sonstige Application
Unterleib, als Erschaffungsmittel für die U
durch vermehrte Diurese das Wegschwe
und methodisches Kneten des Unterleibe
Vorhandene quälende Schmerzen suche m
bemühe sich überdies, wie in anderen v
und Zuspruch den Muth der Kranken mög

4. Concretionen d

§. 54. Nicht ganz selten bilden sich
d. h. pathologische Neubildungen, welche
Substanzen zusammengesetzt sind und nich
Wachsthumes, sondern auf dem eines
stehen.

Sie zerfallen, je nach ihrer versch
Gruppen.

Die Concretionen der einen Gruppe
änderungen des örtlichen Stoffwechsels,
zündliche Prozesse, und bestehen vorzu
phosphorsaurem Kalk. Die hiehergehöri
renchyms haben durchaus nichts Specifis
Hinsicht den analogen Concretionen, welc
anderen Organen vorkommen. Derartige
diffuse, durch das Nierengewebe zerstreut

kaum makroskopisch wahrnehmbare Veränderungen. So die Verknöcherung oder Verkalkung der Nierenarterien (vgl. S. 595) — die kalkige Metamorphose des Inhaltes der Harnkanälchen (vgl. S. 619) — die analoge des interstitiellen Nierenparenchyms (S. 621). Bald bilden sie grössere, schon makroskopisch leicht erkennbare Massen. Solche beobachtet man als Producte von Blutextravasaten in das Nierenparenchym, so wie als Folgen circumscripter Nierenentzündungen. Sie deuten zwar immer eine Verödung und Functionsunfähigkeit der so veränderten Partien an, sind aber, von dieser abgesehen, an sich unschädlich uud haben daher keine klinische Bedeutung.

Auch lassen sie sich während des Lebens nicht diagnosticiren — mit Ausnahme der Fälle, wo mit Kalksalzen imprägnirte Nierenschläuche oder durch einen Eiterungsprozess abgelöste grössere Concretionen mit dem Urin abgehen — und sind ebenso wenig einer Behandlung zugänglich.

§. 55. Die zweite Art der Nierenconcretionen ist den Nieren eigenthümlich und kommt in derselben Weise in anderen Organen nicht vor (nur bie bei Arthritikern auch in anderen Körpertheilen bisweilen vorkommenden aus harnsauren Salzen gebildeten sogenannten Gichtconcremente haben mit ihnen eine gewisse Analogie). Sie sind Niederschläge aus dem Urin (daher Harnconcretionen). Ihre Entstehungsweise, ihre verschiedene chemische Zusammensetzung, so wie die Art und die Ursachen ihrer Bildung wurden ebenfalls bereits früher betrachtet (S. 556 ff). Es bleibt desshalb hier nur übrig, die Art ihres Auftretens in den Nieren so wie ihre Folgen für dieselben etwas specieller zu betrachten.

Sie treten in den Nieren unter 3 verschiedenen Formen auf, die jedoch in einander übergehen und sich miteinander combiniren können: als Infarkt der Harnkanälchen, als Nierengries und als Nierensteine. Bei beiden letzteren Formen finden sich vorzugsweise in den Nierenkelchen und Nierenbecken, nur ausnahmsweise und viel seltner innerhalb des eigentlichen Nierenparenchyms, in erweiterten Harnkanälchen oder aus solchen hervorgegangenen Höhlen.

1) Der Infarct der Harnkanälchen entsteht dadurch, dass sich Harnsedimente aus irgend einer der für die einzelnen Arten derselben früher geschilderten Ursachen noch innerhalb der Harnkanälchen absetzen, entweder innerhalb der Epitelzellen derselben oder innerhalb des Lumens der weiteren Harnkanälchen. Er kann als selbständiger Vorgang auftreten, oder als Complication anderer, namentlich allgemeiner, mit Veränderungen des allgemeinen Körperstoffwechsels einhergehender Krankheitsprozesse. Er kann die Harnkanälchen in seltenen Fällen verstopfen oder durch mechanische Reizung zu einem Katarrh derselben Veranlassung geben. Doch sind diese Folgen nur dann einigermassen erheblich, wenn der Infarct einen sehr hohen Grad erreicht. Eine Diagnose desselben ist während des Lebens nur dann möglich, wenn mit Harnsedimenten infiltrirte Epitelschläuche mit dem Urin abgehen, d. h. wenn er entweder einen Katarrh der Tubuli recti herbeigeführt hat, oder mit einem solchen complicirt ist. Die Behandlung hat dann die Aufgabe: 1) die Weiterbildung des Sedimentes zu verhüten. Dazu muss man erst die chemische Natur des jedesmaligen Harnsedimentes ermitteln, und dann die früher bei den einzelnen Arten derselben erwähnten Behandlungsweisen versuchen, so z. B. gegen die am häufigsten vorkommenden Infarcte von harnsauren Salzen kohlensaure und pflanzensaure Alkalien. 2) Suche man durch reichliches

Getränk und leichte Diuretica das Wegschwemmen des Infarctes aus d
Harnkanälchen zu befördern.

In neuerer Zeit hat eine, allerdings wie es scheint mehr physiologis
als pathologische, Form des Infarcts der Harnkanälchen ein besonde
Interesse erregt: der Harnsäureinfarct neugeborner Kinder*)
diesen wird nämlich in der grossen Mehrzahl der Fälle in der Zeit, wel
auf ihre Geburt folgt (wahrscheinlich nur ganz ausnahmsweise schon k
vor der Geburt oder während derselben — meist zwischen dem er
und vierzehnten Lebenstage, bisweilen auch etwas später, aber nicht le
nach dem 40sten oder 50sten Lebenstage —) eine so grosse Menge
harnsaurem Ammoniak in die Harnkanälchen abgelagert, dass man
selbe schon makroskopisch an Nierendurchschnitten der Leiche leicht
kennen, jedenfalls durch eine mikroscopische und chemische Untersuch
(Murexidprobe) sicher ermitteln kann. Dies gelingt selbst noch an be
in Fäulniss übergegangenen Nieren. Man hat daher dieses Zeichen als
Unterstützungs- oder Ersatz-Mittel der Lungenprobe vorgeschlagen, u
gerichtlich-medicinischen Fällen den Beweis zu liefern, dass ein Kind leb
geboren wurde und bereits geathmet hat.

Genaueres über die Zuverlässigkeit dieses, unserem Zwecke fe
liegenden Beweismittels s. in der citirten Abhandlung von Hodann.
ser Harnsäureinfarct der Neugeborenen pflegt nach einiger Zeit (inner
2 bis 6 Tagen) wieder zu verschwinden, indem das ausgeschiedene h
saure Ammoniak allmälig durch den Urin aus den Harnkanälchen fo
spült und mit demselben aus dem Körper entfernt wird. Die Ursac
dieser auffallenden Erscheinung ist, wis bereits Virchow (a. a. O.)
gesprochen hat, wahrscheinlich darin zu suchen, dass mit der Geburt
Kindes bedeutende Veränderungen in dessen Stoffwechsel stattfin
welche in ähnlicher Weise, wie man es während der meisten fieberha
Krankheiten beobachtet, zu einem stürmischen Zerfall von Blut- und
stigen Körper-Bestandtheilen, und zu einer massenhaften Production
Harnsäure führen, die in der bei Kindern überhaupt häufigen Verbind
mit Ammoniak durch die Nieren ausgeschieden wird. Diese Ausschei
ist in der Regel von einer bedeutenden Hyperämie der Nieren, h
auch von einem Austritt von Blutserum und Blut in Substanz begl
Sie steht daher hart an der Grenze einer pathologischen Erscheinung,
leicht zu einer wirklichen Erkrankung der Nieren führen und verdient dess
im hohen Grade die Aufmerksamkeit der Aerzte.

2) Harngries von verschiedener chemischer Zusammenset
und von verschiedener Grösse seiner Körnchen — von der des fei
Sandes bis zu der eines Stecknadelkopfes und darüber — kann eben
sowohl für sich, als in Verbindung mit Nierensteinen, in den Kelchen
Becken der Nieren auftreten. Er entsteht immer als Niederschlag
dem Urin auf die früher geschilderte Weise, welche für die einzelnen
ten desselben eine verschiedene ist. In einigen Fällen entsteht er in
halb der Harnkanälchen, namentlich der Tubuli recti, als Infarct derse
und wird durch den Urin in Kelche und Becken der Nieren gespült
anderen Fällen entsteht er erst in den letzteren.

---

*) vgl. namentlich: Virchow. Verhandlungen d. Gesellsch. f. Geburtsku
Berlin. 1847. S. 170. u. Gesammelte Abhandlgen. S. 833. — so wie
Hodann. Der Harnsäure — Infarct in d. Nieren neugeborner K
Separatabdruck aus d. Verhandlungen d. Schlesischen Gesellschaft f. vat
Kultur. Breslau 1855.

Wenn er für sich allein, ohne gleichzeitige Anwesenheit von Nierensteinen auftritt, sind die durch ihn hervorgerufenen Erscheinungen meist gering. Doch kann er auch in solchen Fällen zu einer Reizung der Nieren Veranlassung geben, namentlich zu einer solchen der Schleimhaut ihrer Kelche und Becken: zu Hyperämie, vermehrter Schleimabsonderung, selbst Entzündung derselben (Pyelitis). Er thut dies um so leichter, wenn er Krystalle oder krystallinische Massen bildet, die mit scharfen Kanten und Spitzen versehen sind. Aber nicht jede Reizung dieser Theile, welche das Auftreten von Harngries begleitet, hängt vom Griese selbst ab. Bei Gries aus Harnsäure hat der Urin häufig eine stark saure Beschaffenheit, welche ebenfalls reizend wirkt. Ebenso kann bei Gries aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia die ammoniakalische Beschaffenheit des Urines, welche die Ursache der Bildung dieser Art von Gries ist, auch ihrerseits einen reizenden Einfluss auf die Nierenschleimhaut ausüben.

Die Diagnose von Nierengries hat meist keine Schwierigkeit, da immer mehr oder weniger davon mit dem Urin ausgeleert wird und sich durch eine sorgfältige Untersuchung des frischgelassenen Urines (in solchem der lange gestanden hat, kann sich Harngries erst nach der Entleerung bilden) leicht und sicher erkannt wird. Dazu gehört aber nicht blos, dass man überhaupt die Existenz von Harngries nachweisst, man muss auch, um eine erfolgreiche Behandlung einleiten zu können, in der früher (§§. 63 — 67) geschilderten Weise seine Art, resp. chemische Zusammensetzung, ermitteln. Es bleibt dann nur noch die Frage zu entscheiden, ob sich der entleerte Gries bereits in den Nieren, oder erst in der Harnblase gebildet hat. Diese Frage lässt sich zwar nicht immer entscheiden, aber doch in vielen Fällen, in denen Schmerzen in der Nierengegend oder längs der Ureteren, so wie andere Symptome, welche auf eine Affection der Nieren hindeuten, über die Bildung in den Nieren keinen Zweifel lassen. Und selbst in Fällen, in welchen die Entscheidung zweifelhaft bleibt, wird es immer besser sein, die Behandlung so einzuleiten, als ob die Bildung bereits in den Nieren stattfinde, um der Entwicklung eines schlimmen Uebels möglichst vorzubeugen.

Die Prognose von Nierengries ist an sich nicht ungünstig, da er für sich allein nicht leicht schlimme Folgen hat. Aber man muss dabei immer im Auge behalten, dass er, vernachlässigt und nicht mit der nöthigen Energie behämpft, sehr leicht zur Bidung der viel gefährlicheren Nierensteine führen kann.

Seine Behandlung hat, neben einer symptomatischen Berücksichtigung der durch ihn hervorgerufenen Erscheinungen, wie Reizung der Nieren, Pyelitis — wesentlich zwei Aufgaben zu erfüllen: einmal seine Ansammlung zu verhindern, d. h. durch reichliches Getränk und leichte Diuretica denselben so rasch als möglich auszuleeren — und zweitens durch die für die einzelnen Arten desselben früher angegebenen Mittel seine fernere Bildung möglichst zu verhüten.

3. Nierensteine (Nephrolithi)*) Sie unterscheiden sich von dem Nierengries nur durch eine beträchtlichere Grösse, so dass sie nicht blos bei

*) Ausser der schon früher S. 567 angeführten Literatur sind namentlich noch zu erwähnen: König Krankheiten d. Nieren S. 248 ff. — Johnson Nierenkkhten. S. 364 ff. — Rayer maladies des reins. T. III. p. 10 ff. — Rosenstein Path. u. Therapie d. Nierenkkhten. S. 418 ff. und eine zahlreiche in der Journalliteratur zerstreute Casuistik, von der Einzelnes noch später Erwähnung finden wird.

ihrer Entleerung auf die engeren Absch
und Harnröhre — einen stärkeren mecha
selbst verstopfen können, sondern auch,
erreicht haben, zu gross geworden sind,
zu können, und gar nicht mehr ausgele
selten, und ausnahmsweise im eigentlich
erweiterten Abschnitten von Harnkanälch
renkelchen, Nierenbecken oder an der
den Ureter. Bisweilen steigen sie auch
können daselbst, steckenbleibend, läng
Sie kommen bald nur in einer Niere vor,
vereinzelt, bald in grösserer Zahl. Ihre
nach sind sie verschieden: fast alle die fr
der Harnsteine können auch als Niere
Form, Grösse, Farbe und Oberfläche z
Ihre Oberfläche ist bald mehr glatt, bald
für die Praxis nicht unwichtig, da sie im
mechanische Reizung ihrer Umgebung v
gewöhnlich, in den Nierenkelchen gebi
reicht haben, ist ihre Form häufig eine
teristische: die gegen die Nierenpapille ge
abgeplattet oder selbst etwas ausgehöhlt
Ende eine Art Stil oder Schwanz in das N
bekommt ihre Form Aehnlichkeit mit einer
mit einem Räucherkerzchen. Bilden sich
einer Niere Steine, so können dieselben
an den Berührungsstellen ineinanderpas
können aber auch zusammenwachsen, ind
mentreffenden Stile derselben durch Ansa
der verschmelzen. Solche grössere Stein
mehrere Nierenkelche hineinragen, zeigen
ästelungen oder Zacken, wie Korallen od
renbecken liegende Theil derselben ist bi
sehen, oder von einer Oeffnung durchbo
Wichtigkeit bekommt, dass dann der Ab
Eiter und Schleim in den Ureter viel weni
die das ganze Nierenbecken ausfüllen.
insoferne von Bedeutung, als davon einest
Leichtigkeit abhängt, mit welcher Nierenstei
gehen und ausgeleert, oder in ihnen zu
theils die grössere oder geringere mecha
ihre Umgebung ausüben. Die letztere ist
am grössten.

Werden Nierensteine sehr gross —
wicht von mehreren Unzen, — so zeigen
gungen, haben vielmehr eine mehr abger

Die Ursache der Bildung von Nier
dass sich Urinsedimente auf die früher g
halb der Nieren, namentlich in den Kelc
irgend einem Grunde zurückgehalten werd
Ablagerungen allmälig vergrössern. Die
Mehrzahl der Fälle eine langsame, so das
Monate, selbst Jahre dazugehören, bis s
haben, dass sie nicht mehr ausgeleert w

eine, welche aus phosphorsauren Erden bestehen, namentlich die aus hosphorsaurer Ammoniakmagnesia bestehenden, können rascher wachsen ad in kurzer Zeit eine beträchtliche Grösse erreichen.

Ihre *Folgen* und die durch sie hervorgerufenen *Krankheitser-cheinungen* können verschiedener Art sein. Wir wollen sie zur leich-ren Uebersicht in folgende Gruppen bringen: Reizung ihrer Umgebung, e sich bis zur Entzündung steigern kann, welche seltner das eigentliche ierenparenchym befällt (Nephritis), viel häufiger die Schleimhaut der Nie-nkelche und Nierenbecken (Pyelitis) — Erschwerung, selbst vollständige erhinderung der Urinausleerung, durch Verstopfung von Nierenkelchen, s Nierenbeckens oder der Ureter. Die beiden letzteren erstrecken ihre irkung immer auf die ganze Niere, die einzelner Nierenkelche nur auf nen Theil derselben. — Als spätere Folge tritt nicht selten hinzu eine ehr oder weniger beträchtliche Atrophie der Nierensubstanz, die bewirkt erden kann theils durch den unmittelbaren Druck der Nierensteine auf eselbe; theils durch Zurückhaltung und Ansammlung des Produktes einer yelitis (Schleim und Eiter) oder von Urin (Hydronephrose), welche dem ecretionsdruck in den Nieren das Gegengewicht halten, ja ihn übersteigen. dem mehrere dieser Erscheinungen sich miteinander combiniren, oder iteinander abwechseln, wird das Krankheitsbild bisweilen ein sehr com-icirtes und wechselndes.

Bei kleineren Steinen, die noch ohne grosse Schwierigkeiten abgehen, schränken sich die Symptome meist auf mehr oder weniger, oft nur abedeutende Schmerzen in der Nierengegend längs der Ureteren, wohl ıch in der Blase und Harnröhre, die geringer werden oder ganz aufhören, enn die Steine mit dem Urin abgegangen sind.

Bei grösseren Steinen sind die Schmerzen in der Nierengegend und ngs des Ureters meist heftiger, bisweilen von Schüttelfrösten begleitet, ad bilden oft, wenn sie akut auftreten, einen Anfall von sogenannter *ierenkolik*, der längere oder kürzere Zeit dauern kann, bis der Stein ›gegangen ist, oder in Folge einer eingetretenen Veränderung seiner age weniger schädlich einwirkt. Dabei ist der Urin meist sparsam, bis-eilen blutig.

Verweilen Steine in der Niere unter Verhältnissen, welche eine we-ger intensive mechanisch-schädliche Einwirkung derselben bedingen, wird das Leiden meist *chronisch*. Der Schmerz ist weniger heftig, t dumpf und undeutlich, ja er fehlt ganz. Doch kann er in vielen Fällen rvorgerufen oder gesteigert werden durch verschiedenartige, hauptsäch-h mechanische, Einwirkungen auf den Körper: durch verschiedene aktive ler passive Bewegungen, wie Beugen des Rumpfes, Husten, Niesen, rängen zum Stuhlgang, gewisse Körperlagen — durch äusseren Druck ler Erschütterungen des Körpers, namentlich beim Reiten und Fahren — manchen Fällen genügt selbst die Bettwärme, ihn hervorzurufen. An-rerseits wird der vorhandene Schmerz nicht selten durch gewisse Kör-rstellungen erleichtert, namentlich durch die Lage auf einer Seite oder f dem Rücken. Zu diesen Schmerzen in den eigentlichen Harnorganen sellen sich nicht selten auch Mitempfindungen in anderen Körpertheilen, mentlich häufig ein Gefühl von Schmerz, oder Taubheit und Eingeschla-nsein im Schenkel der leidenden Seite; bei Männern Schmerz in der ans penis und im Hoden oder krampfhaftes Hinaufziehen des letzteren. er Urin kann dabei seine normale saure Reaction und seine Klarheit be-alten; doch erscheint er auch bisweilen alkalisch und schleimig trübe.

Dieses mehr chronische Leiden wird jedoch meist durch zeitweise xacerbationen unterbrochen, mit Steigerung der Schmerzen, öfteren

45 *

Schüttelfrösten, Erbrechen, grosser Hinfälligkeit, die sich bis zur Ohnmacht steigern kann, — blutigem oder eiterigem Urin: Verminderung, ja gänzliche Unterdrückung der Urinabsonderung. Es kann über kurz oder lang zum Tode führen durch Urämie und Ammoniämie oder durch Erschöpfung der Kräfte und hectisches Fieber.

Bisweilen bildet sich in Folge einer Verstopfung des Ureter durch einen Nierenstein seltner durch Blutcoagula in Folge einer Anhäufung von zurückgehaltenem Urin und Eiter, bisweilen auch von Blut im Nierenbecken eine fluctuirende Geschwulst, die eine sehr beträchtliche Grösse erreichen kann, so dass sie vom Hypogastrium bis in das Becken reicht und ein Gewicht von 10 bis 50 Pfund erlangt. Sie ist meist höckerig, gelappt und lässt deutliche Fluctuation erkennen. Wird in solchen Fällen das Absonderungsproduct der kranken Niere durch Verstopfung des Ureter vollständig zurückgehalten und ist dabei die andere gesund, so kann der abgehende Urin ganz normal erscheinen. Dauert die Verstopfung längere Zeit, so vergrössert sich die Geschwulst meist rasch, und wird bei rasch erfolgender, mit Zerrung verbundener Ausdehnung ihrer Wände meist schmerzhaft. Eine solche Geschwulst kann verschiedene Ausgänge nehmen — das Hinderniss des Abflusses, welches die Verstopfung bewirkte, kann entfernt werden, worauf unter Abgang der zurückgehaltenen Flüssigkeit die Geschwulst rasch abnimmt — oder die Geschwulst berstet und entleert ihren flüssigen Inhalt anderswohin: in den Darm oder in die Bauchhöhle. Sind beide Nieren ergriffen und beide Ureteren gleichzeitig verstopft, so dass die Ausleerung des Urines vollständig gehindert ist, — was jedoch nur selten vorkommt — so kann rasch tödtliche Urämie eintreten. *)

In einer anderen Reihe von Fällen bildet sich in Folge einer Verschliessung des Ureters durch einen Nierenstein eine Hydronephrose (s. diese), welche allmälig zu einer Atrophie des Nierenparenchyms führen kann, so dass an der Stelle der Niere nur ein mit Flüssigkeit gefüllter Sack übrig bleibt. Wenn die andere Niere normal fungirt, kann dieser Zustand fast ohne alle Erscheinungen verlaufen und daher latent bleiben.**) Wird dagegen unter solchen Umständen auch die Function der anderen Niere durch irgend eine Ursache ernstlich gestört, so können rasch gefährliche, selbst tödtliche Folgen eintreten.

Bei der Diagnose von Nierensteinen handelt es sich nicht bloss darum, die Gegenwart derselben überhaupt nachzuweisen, sondern auch die Verhältnisse, unter welchen sich dieselben befinden, so wie die Folgen, welche sie bereits herbeigeführt haben oder mit denen sie noch drohen, möglichst genau zu ermitteln. Das früheste Zeichen, welches die Gegenwart von Nierensteinen fürchten lässt, bildet der Abgang von Gries oder kleinen Steinen mit dem Urin, welcher in den meisten Fällen der Bildung von Nierensteinen vorausgeht oder sie begleitet. Eine genaue, tägliche

---

*) Einen derartigen Fall, in welchem durch gleichzeitige von Nierensteinen bedingte Verstopfung beider Ureteren unter urämischen Erscheinungen rasch der Tod erfolgte, hat Dr. Harvey beschrieben (Edinbgh med. Journal. Nov. [illegible] u. Schmidt's Jahrb. Bd. 98. S. 34).

**) So beschreibt Godard (Gaz. méd. 1859. 25 ff.) einen derartigen Fall, in welchem man bei einem durch Kohlendampf erstickten Manne, der früher vollständig gesund gewesen war und kein auf ein Nierenleiden hindeutendes Symptom dargeboten hatte, bei der Section die eine Niere atrophisch und ihr Parenchym theilweise durch neugebildetes Fettgewebe ersetzt fand, während das enorm erweiterte Nierenbecken eine eiterige Flüssigkeit enthielt und der Ureter durch einen Stein aus oxalsaurem Kalke verstopft war.

Untersuchung des Urines in dieser Hinsicht, die man meist den Kranken selbst überlassen kann, sollte in allen Fällen, in denen nur einiger Verdacht auf ein solches Leiden vorliegt, um so weniger unterlassen werden, als gerade eine recht frühzeitige Diagnose für die Behandlung die grösste Wichtigkeit hat. Weitere Anhaltspunkte für die Diagnose bilden die früher geschilderten Symptome, so wie der Verlauf der Krankheit, d. h. die Wirkungen vorhandener Nierensteine. Doch können die meisten dieser Symptome, sowohl einzeln auftretend als in ihrer Vereinigung auch von anderen Ursachen als Nierensteinen abhängen. Ueberdies sind die Folgen eines Nierensteines bisweilen so wenig ausgesprochen, dass das Leiden latent bleiben kann. In anderen Fällen jedoch kann man aus diesen Folgen, namentlich aus der Art, wie sich dieselben in der früher geschilderten Weise mit einander combiniren oder nach einander eintreten, nicht blos die Gegenwart von Nierensteinen erkennen, sondern auch die Verhältnisse, unter denen sich dieselben befinden.

Die Prognose ist im Allgemeinen so lange nicht ungünstig, als die Steine noch klein sind, so dass sie ohne besondere Schwierigkeiten durch die Harnwege ausgeleert werden können; gestaltet sich aber um so ungünstiger, je grösser die Steine werden. Die specielle Prognose ergiebt sich aus dem über den Verlauf Gesagten. In vorgeschrittenen Fällen ist fast immer das Leben ernstlich bedroht, namentlich wenn beide Nieren ergriffen sind. Bildet nur eine Niere den Sitz von Steinen, so kann selbst bei vollständiger Atrophie derselben durch vicarirende Thätigkeit der gesunden das Leben noch lange erhalten werden. Doch kann auch beim Ergriffensein blos einer Niere durch hochgradige Pyelitis der Tod erfolgen.

Für die Behandlung bleibt die dankbarste Aufgabe immer die prophylaktische Verhütung der Krankheit, indem man bereits das der Bildung von Nierensteinen vorausgehende und sie einleitende Auftreten von Nierengries rechtzeitig erkennt, durch die früher geschilderten Mittel energisch bekämpft und so die Gefahren der Nierensteine im Voraus abschneidet.

Gelingt dieses nicht, so bleibt es am meisten wünschenswerth, die Entfernung der Nierensteine in einer möglichst frühen Zeit zu befördern, wenn sie noch so klein sind, dass sie ohne grosse Schwierigkeiten und Beschwerden durch die Harnwege entleert werden können.

Zur Erreichung dieser glücklichen Resultate gehört aber wesentlich eine möglichst frühzeitige Diagnose, und es ist desshalb dringend zu empfehlen, wie bereits erwähnt, bei Gegenwart selbst des leisesten darauf hinweisenden Verdachtes den Urin in dieser Hinsicht recht sorgfältig untersuchen zu lassen.

Sind die Steine grösser, im Ureter eingeklemmt, oder ihr Durchgang durch denselben mit heftigen Schmerzen verbunden, so suche man das Durchtreten zu erleichtern, oder die Einkeilung zu heben. Dazu empfehlen sich Mittel verschiedener Art, welche theils eine Erschlaffung der Ureteren begünstigen, theils die Vis a tergo, welche die Steine vorwärtstreibt, steigern, oder auch den Steinen eine andere, günstigere Lage geben, die ihren Durchtritt erleichtert oder den Kanal der Harnwege nicht vollständig ausfüllt, sondern noch so viel Raum frei lässt, dass der Abfluss des Urines, Eiters etc. neben dem Steine stattfinden kann. Dazu empfehlen sich: protrahirte lauwarme Bäder, Fomente oder narkotische Ueberschläge — Narcotica namentlich Opium, innerlich, um die Ureteren zu erschlaffen und gleichzeitig die Schmerzen beim Durchtritt der Steine zu lindern, — reichliches, namentlich leicht diuretisches Getränk, um durch Vermehrung

der Urinsecretion das Austreiben der Steine zu begünstigen — Eisumschläge, Aufträufeln von Aether auf den Unterleib, abwechselnd mit warmen Fomenten, um die Peristaltik der Ureteren anzuregen. Auch mechanische Manipulationen führen bisweilen zum Ziele: methodisches Kneten, Streichen und Reiben des Unterleibes, bei grosser Schmerzhaftigkeit während einer Chloroformnarkose. Ein eigenthümliches, sinnreiches Mittel der Art wurde von Simpson *) in zwei Fällen bei Einklemmung von Nierensteinen im Ureter mit Erfolg angewandt. Er liess die Kranken auf den Kopf stellen und gleichzeitig die afficirte Seite reiben. Dadurch veränderten die Steine ihre Lage, fielen nach oben in das ausgedehnte Nierenbecken, der Abfluss des Urines wurde wieder hergestellt und die Steine von demselben zur Blase herabgeführt.

Gelingt die Austreibung der Steine durch diese Mittel nicht, so bleibt nur ein symptomatisches und palliatives gegen die einzelnen, namentlich die besonders lästigen oder bedenklichen Erscheinungen gerichtetes Verfahren übrig.

So suche man die Pyelitis durch die verschiedenen bei dieser erwähnten Behandlungsweisen in Schranken zu halten.

Ist in Folge der Verstopfung des Ureters durch einen Nierenstein das Nierenbecken zu einer grossen fluctuirenden Geschwulst ausgedehnt, so kommt in Frage, ob man nicht, um den meist tödtlichen Aufbruch dieser Geschwulst in die Bauchhöhle zu vermeiden, zu einer künstlichen Eröffnung dieser Geschwulst von der Lendengegend aus (Nephrotomie) durch schneidende Instrumente nach oder ohne vorherige Application von Aetzmitteln schreiten will, wodurch meist auch gleichzeitig die vorhandenen Nierensteine entfernt werden können. Eine solche Operation ist freilich sehr gefährlich, doch sind mehrere Fälle bekannt, in denen sie mit Glück ausgeführt wurde. Rayer, der das dabei einzuschlagende chirurgische Verfahren genau beschreibt, theilt sogar einen Fall mit **), in welchem sie bei demselben Kranken zweimal nach einander von Erfolg begleitet war.

Ist es gelungen, die vorhandenen Nierensteine zu entfernen, so bleibt natürlich noch die Aufgabe übrig, die Bildung neuer durch die früher geschilderten, gegen die Enstehung der einzelnen Arten derselben gerichteten Behandlungsweisen möglichst zu verhüten.

5. Entozoen der Nieren.

§. 55. Bisweilen, jedoch verhältnissmässig selten, werden Erkrankungen der Nieren durch die Gegenwart von thierischen Parasiten (Entozoen) hervorgerufen. Dieselben gehören verschiedenen Arten an, die wir im Folgenden einzeln betrachten.

A. Psorospermien.

R. Leuckart. Die menschlichen Parasiten Bd. 1. S. 743.

Die Psorospermien sind gegenwärtig noch ziemlich räthselhafte mikroskopische Gebilde, welche von Einigen für niedere Thiere, von Anderen

*) Inversion of the body for the relief of the symptoms produced by the passage of a renal calculus along the ureter. Edinbgh medic. Journal 1858.
**) Maladies des reins. T. III. p. 58.

dagegen für pathologische Gebilde gehalten werden. Lindemann in Nischney Nowgorod fand dieselben einmal in sehr grosser Anzahl in der Niere eines an Morbus Brightii verstorbenen Menschen, in dem Bindegewebe unter der Tunica albuginea theils isolirt (Pseudonavicellen), theils in Haufen zu Colonien vereinigt (Psorospermienkugeln). Ihre pathologische Bedeutung ist bis jetzt noch gänzlich unbekannt, wahrscheinlich sehr gering. Auch lassen sie sich während des Lebens nicht diagnosticiren. Es mag daher genügen, hier die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sie zu lenken.

B. Echinococcus (Acephalocysten),

zum Theil auch die Hydatiden der früheren Autoren).

König Krankheiten d. Nieren. S. 178. — Rayer malladies des reins. T. III. p. 545 ff. — Leuckart. Die menschlichen Parasiten Leipzig 1862. Bd. 1. S. 335 ff. — Davaine Traité des entozoaires. Paris 1860. p. 524. — Rosenstein Nierenkrankheiten. S. 444 — und als neuere Casuistik: Quiquerez. Oesterr. Ztschr. f. prakt. Heilkde. 1861 VII. 29 — Tomowitz Wiener med. Wochenschr. 1861. 33. — Zinkeisen, Ebendas. 1862. 6.

Unter den verschiedenen parasitischen Entozoen, welche bis jetzt in den Nieren des Menschen gefunden worden sind, ist der Echinococcus der häufigste, wiewohl auch dieser andere Körpertheile, namentlich die Leber viel häufiger bewohnt, so dass nach einer Zusammenstellung von Davaine unter 100 Echinococcusfällen beim Menschen etwa 75 auf die Leber, 25 auf andere Körpertheile, und unter letzteren nur etwa 4 Fälle auf die Nieren kommen.

Der Ursprung und die Entstehungsweise der Echinococcen ist erst in neuester Zeit aufgeklärt worden. Während man dieselben in früherer Zeit für pathologische Bildungen (Hydatiden) hielt, wissen wir jetzt, dass dieselben, wie die übrigen sogenannten Blasenwürmer, frühere Entwicklungsstufen eines Bandwurmes bilden, aus dessen Eiern sie entstehen und zu den sie sich, in günstige Verhältnisse gebracht, weiter entwickeln. Das Mutterthier von dem sie abstammen, ist ein kleiner, selbst im ausgebildeten Zustande nur wenige Millimeter langer Bandwurm, Taenia Echinococcus, welche vorzugsweise im Darmkanale der Hunde lebt. Kommen die Eier dieses Bandwurms in noch entwicklungsfähigem Zustande in den Magen eines Menschen oder eines zu ihrer Entwicklung geeigneten Thieres, wie es bei ihrer Kleinheit sehr leicht unbemerkt geschehen kann, so schlüpfen dort die in ihnen enthaltenen Embryonen aus, durchbohren die Wände des Darmkanales und gelangen, weiterwandernd, wahrscheinlich meistens durch Vermittelung der Blutgefässe, in verschiedene Körpertheile, in denen sie sich allmälig zu ausgebildeten Echinococcen entwickeln. Gelangen letztere dagegen in den Magen eines zu ihrer Weiterentwicklung geeigneten Thieres, namentlich eines Hundes, so entwickeln sie sich zu den entsprechenden Taenien, die nach einiger Zeit wiederum reife Eier produciren.

Die Entwicklung der Echinococcen geht in der Hauptsache, so weit sie den Arzt interessirt, in folgender Weise vor sich. Sind die Embryonen der Echinococcen an der Stelle angekommen, an welcher sie sich weiter entwickeln, so werden sie von einer von dem betreffenden Organtheile gebildeten bindegewebigen Hülle, wie einer Kapsel umgeben. Der von dieser umschlossene Echinococcus bildet anfangs eine sehr kleine, dickwandige, kugelige, mit wässeriger Flüssigkeit gefüllte Blase. Diese vergrössert sich allmälig und entwickelt sich weiter, wobei sie entweder isolirt bleibt

(Echinoc. scoliciparìens Küchenmeister) oder in ihrem Innern ähnliche Blasen — Tochter- und Enkelblasen — entwickelt (Echin. scoliciparìens — Ech. hydatidosus — Ech. endogena). Eine dritte seltner vorkommende Form des Echinococcus, wobei derselbe einen festeren, durch eine Art Netzwerk im Innern in viele Fächer getheilten Körper bildet (Ech. multilocularis Virchow) ist bis jetzt in der Niere noch nicht beobachtet worden. Die weitere Entwicklung besteht darin, dass von den Wänden entweder der ursprünglichen Blase bei der ersten Form, oder der Tochter- und Enkelblasen bei der zweiten zahlreiche kleine Auswüchse entstehen — Brutkapseln, auf welchen sich die eigentlichen Echinococcen bilden, mikroskopisch kleine, mit einem Hakenkranze und Saugnäpfen versehene Köpfchen, welche allein die Fähigkeit besitzen, sich, ähnlich den Scolices der übrigen Blasenwürmer, zu Taenien zu entwickeln. Zu dieser vollständigen Entwicklung der Echinococcusblasen gehört längere Zeit, Monate, selbst Jahre, und sehr häufig trifft man Echinococcen, welche ihre vollständige Entwicklung noch nicht erreicht haben, keine Köpfchen zeigen und daher steril sind (Acephalocysten). Die Echinococcusblasen können eine sehr verschiedene Grösse erreichen, von der einer Nuss oder eines Apfels bis zu der eines Mannskopfes. Die Grösse hängt hauptsächlich von der Zahl der in ihrem Innern entwickelten Tochter- und Enkelblasen ab, die hunderte erreichen, und deren Grösse selbst wieder von der einer Erbse und darunter, bis zu der eines Gänseeies und darüber schwanken kann.

Folgen der Nierenechinococcen und Erscheinungen, welche dieselben hervorrufen. Sie beschränken sich bei Menschen in der grossen Mehrzahl der Fälle auf eine Niere, während die andere gesund bleibt. Fast immer enthalten sie zahlreiche Tochterblasen und können dadurch allmälig eine bedeutende Grösse erreichen. Ist dies der Fall, so bewirken sie eine Anschwellung der Niere, die entweder das ganze Organ betrifft oder sich auf einen Theil desselben beschränkt. Sie lässt sich bei beträchtlicher Grösse als eine Geschwulst in der Nierengegend durch Palpation, wie durch Perkussion erkennen und bietet meist die Eigenthümlichkeit, dass sie, percutirt, der aufgelegten Hand eine eigenthümliche zitternde Bewegung mittheilt (Hydatidenschwirren). Bei der Section findet man in solchen Fällen im Innern der Niere eine Höhle, deren innere Oberfläche mit einer fibrösen, dem Nierenparenchym fest anhängenden Membran ausgekleidet ist. In dieser liegt die Echinococcusblase frei, aber den Wänden der Höhle innig angeschmiegt. Sie sowohl als die Tochterblasen in ihrem Innern werden von einer derben, elastischen, weisslich durchscheinenden Haut gebildet, die nicht, wie man früher glaubte, aus coagulirtem Albumin, sondern aus einer dem Chitin ähnlichen Substanz besteht. Der wässerige Inhalt ergiebt beim Abdampfen nur wenig feste Theile, darunter etwas Zucker, Bernsteinsäure, Leucin und Tyrosin.

Die Echinococcusblasen können in der Niere lange verweilen, ohne irgend welche Störungen hervorzurufen. In der Mehrzahl der Fälle bersten sie jedoch nach kürzerer oder längerer Zeit, meist ein bis einige Jahre nach ihrer Entstehung, und entleeren ihren Inhalt. Diese Entleerung erfolgt am häufigsten in das Nierenbecken. Aus diesem gelangt dann der Inhalt in die Harnwege und wird schliesslich mit dem Urin entleert, wobei die Echinococcusblasen meist durch Verstopfung der Harnwege allerlei Störungen veranlassen — Schmerz in der Nierengegend und längs des Harnleiters, kürzer oder länger dauernde Zurückhaltung des Urines der erkrankten Niere mit ihren Folgen. Bisweilen ist dem abgehenden Urin Blut oder Eiter beigemischt.

In seltneren Fällen entleeren sie ihren Inhalt anders wohin als in das Nierenbecken: in den Darm, das Peritonäum oder, nachdem sie vorher zu einer Perinephritis Veranlassung gegeben haben, in einen Abszess in der Umgebung der Niere, welcher, wenn er nach Aussen durchbricht oder künstlich eröffnet wird, zur Entstehung einer Nierenfistel führt. Sind die Echinococcen auf einem oder dem anderen Weg glücklich entleert worden, so schliesst sich die zurückgebliebene Höhle in der Regel allmälig durch die Heilkraft der Natur. Doch erfolgt die Entleerung nicht immer vollständig und zurückgebliebene Brut kann zur Bildung weiterer Echinococcen Veranlassung geben, die dann ähnliche Folgen nach sich ziehen wie die ersten.

Im allergünstigsten Falle können die Echinococcen in irgend einem Stadium ihrer Entwicklung absterben, worauf sie meist verkalken, und sich durch allmälige Resorption ihres Inhaltes verkleinern. Dann bedingen sie meist sehr unbedeutende, ja bisweilen gar keine Erscheinungen und ihre Gegenwart wird meist nur ganz zufällig bei der Section entdeckt. Der Inhalt der Cysten ist dann bisweilen so verändert, dass nur der mikroskopische Nachweiss der Echinococcushaken in demselben die Diagnose sicher stellt. In Fällen, in welchen die Blasen es nicht bis zur Prolification brachten, sondern im noch sterilen Zustand absterben, fällt jedoch auch dieses diagnostische Hülfsmittel weg.

Die Diagnose von Nierenechinococcen ist während des Lebens auf zweierlei Weise möglich. Einmal dann, wenn sie eine grosse Geschwulst bilden, welche sich durch Palpation und Perkussion erkennen lässt, und dadurch sicher als eine Echinococcusgeschwulst nachgewiesen wird, dass sie der aufgelegten Hand beim Perkutiren ein eigenthümliches zitterndes Gefühl — das sogenannte Hydatidenschwirren — mittheilt. Doch können solche Geschwülste an der rechten Niere bisweilen simulirt werden durch Echinococcusgeschwülste, welche von der Leber ausgehen, die viel häufiger vorkommen und bisweilen eine so beträchtliche Grösse erreichen, dass sie sich von der benachbarten rechten Niere nicht mit Sicherheit abgrenzen lassen. In anderen Fällen wird die Diagnose dadurch möglich, dass Echinococcusblasen mit dem Urin entleert werden. Diese Blasen, meist zahlreich, von der Grösse einer Erbse, Haselnuss und darüber, zeigen die früher geschilderte Beschaffenheit und sind meist so charakteristisch, dass sie nicht wohl mit etwas anderem verwechselt werden können, namentlich wenn man durch das Mikroskop an ihnen die Köpfchen oder deren Haken nachweisen kann, was freilich nur dann möglich ist, wenn die Blasen nicht steril sind.

Doch muss man sich hierbei erinnern, dass nicht alle Echinococcusblasen, welche mit dem Urin abgehen, aus den Nieren stammen. Echinococcen, welche im Becken etc. sitzen, können sich ebenfalls einen Weg in die harnleitenden Organe bahnen, und mit dem Urin entleert werden. In diesem Falle fehlen jedoch die Erscheinungen, welche von einer Affection des Nierenparenchyms durch die Echinococcen abhängen.

Die Prognose der Nierenechinococcen ist zwar nicht ohne Bedenken, aber doch in der Mehrzahl der Fälle nicht gerade ungünstig. Nur selten bedrohen sie das Leben, wenn auch die durch sie veranlassten Beschwerden oft Jahre lang anhalten.

Die Behandlung kann meist nur eine symptomatische sein. Doch kann in solchen Fällen, in welchen die durch Echinococcen hervorgerufene Nierengeschwulst frühzeitig erkannt wird, die Frage in Betracht kommen, ob man nicht zu einer operativen Entfernung derselben schreiten soll? Da die Geschwulst vor ihrer Eröffnung meist wenig Beschwerden

macht und ihre Entleerung meist auf eine ungefährliche Weise i Nierenbecken erfolgt, wird man sich jedoch nur selten dazu entschli Hat die Echinococcusblase ihren Inhalt in das Nierenbecken entlee verstopft dieser den Ureter, so kann man durch methodisches Str und Kneten den Durchtritt der Blasen durch den Ureter befördern. stopfen dieselben die Harnröhre, so lassen sie sich aus derselben leicht ausziehen oder durch einen Katheter, eine Bougie etc. in die zurückbringen, zerreissen und zerkleinern.

Schliesslich bildet noch die Verhütung der Echinococcen f Arzt eine dankenswerthe Aufgabe. Da dieselben vorzugsweise, nicht ausschliesslich, durch Hunde auf den Menschen übertragen w so erscheint die Belehrung nicht unnütz, dass Jedermann gut thut, allzufamiliären Verkehr mit Hunden zu vermeiden.

C. Distomum haematobium.

Bilharz, Zeitschr. f. wissensch. Zool. IV. S. 59,73 u. 454. — Ders., mediz. Wochensch. 1856. Nr. 4. u. 5. — Griesinger, Archiv f. Heilkunde. 1854. S. 561. — Leuckart. Die menschl. Parasiten S. 617. ff.

Wir betrachten diesen, schon früher (S. 555.) erwähnten Pa hier, wiewohl er nur selten und mehr indirekt zu Krankheiten des lichen Nierenparenchyms Veranlassung giebt, da er zwar nicht in E wohl aber in Aegypten, wo er häufig vorkommt, sehr häufig Erkr gen der Harnwege (Harnleiter und Harnblase) hervorruft. Distomu matobium ist ein kleines, etwa die Länge eines halben Zolles erreic Entozoon, welches, von milchweisser Farbe, wie die übrigen Di durch die Gegenwart von 2 Saugnäpfen charakterisirt ist, die sich nahe aneinander am vorderen verjüngten Leibesende befinden. Mä und Weibchen zeigen einen sehr verschiedenen Bau. Das erst kürzer aber breiter und durch eine Umbeugung der Seitenränder mi fast eine Röhre bildenden Rinne versehen, die zur Aufnahme des chens dient, das einen etwas längeren und schlankeren, fast wal migen Körper besitzt. Die zahlreichen Eier dieser Thiere entwickeln, erst längere Zeit nach dem Ablegen, einen Embryo, dessen weitere morphose noch unbekannt ist. Distomum haematobium lebt im Ge gegen die bei uns vorkommenden Arten, welche vorzugsweise die wege bewohnen, in den Blutgefässen, resp. Venen, vorzugsweise der ader und ihren Zweigen, giebt aber auch sehr häufig zu Erkrank der Harnwege, namentlich der Ureteren und Harnblase, Veranla Diese beginnen mit einer Entzündung der Schleimhaut dieser The welcher sich zahlreiche Distomumeier abgelagert finden, führen nach lä Zeit zu einer Anschwellung und Verdickung dieser Theile, welche dem Harnleiter bis zu einer Verengerung, selbst vollständigen Vers sung des Lumen steigern kann, wodurch Zurückhaltung des Urin im letzteren Falle selbst Hydronephrose bewirkt wird. Auch zur B von Harnsteinen können die Distomumeier, indem sie sich mit Harr inkrustiren, Veranlassung geben.

Die Diagnose während des Lebens beruht auf dem Nachwe Distomumeiern, die gewöhnlich in grosser Anzahl mit dem Urin ab Diese Eier, 120—130 μ. lang und 40—50 μ. breit, haben eine sehr c teristische Form, indem sie entweder an ihrem einen Ende in eine s Spitze auslaufen oder an der Seite einen spitzen Stachel tragen.

enthalten dieselben einen Embryo von länglich-walzenförmiger Gestalt, der an seiner ganzen Oberfläche von Wimpern bedeckt ist.

Ueber die Mittel, durch welche diese Entozoen mit Erfolg bekämpft werden können, fehlt es bis jetzt an Erfahrungen. Auch sind die Verhältnisse, unter welchen die Embryonen in den Körper gelangen, noch unbekannt, daher eine wirksame Verhütung der durch sie hervorgerufenen Krankheit noch nicht möglich. Die Behandlung muss sich desshalb vorläufig auf die Bekämpfung der durch sie veranlassten Folgen beschränken.

D. Strongylus Gigas (Pallisadenwurm.)

Bremser, über lebende Würmer im lebenden Menschen. Wien 1819. S. 223 ff. — König, Krankheiten d. Nieren. S. 200. — Rayer, malad. d. reins. T. III. S. 728. ff. — Davaine, Traité des entozoaires. p. 267. ff.

Ein Wurm, der sehr selten beim Menschen, etwas häufiger bei manchen Thieren (Hund, Wolf, Pferd, Marder) im Parenchym der Nieren angetroffen wird. Er gehört zu den Rundwürmern und hat einige Aehnlichkeit in Form und Grösse mit dem Spulwurm. Sein Körper ist rund, an beiden Enden etwas verschmälert. Man unterscheidet Männchen und Weibchen. Erstere sind etwas kleiner, ihr zugespitztes Schwanzende trägt eine Art Blase, aus der ein sehr dünner Penis hervorragt. Die Weibchen sind etwas grösser, ihr Schwanzende ist abgestumpft. Das abgestumpfte Mundende ist mit zwei kleinen Papillen versehen. Diese Würmer erreichen eine Länge, welche von 5 Zollen bis zu ein Paar Fussen schwankt.

Die Erscheinungen, welche diese Entozoen hervorrufen, sind bei der grossen Seltenheit ihres Vorkommens nur unvollkommen bekannt. Sie gleichen im Allgemeinen denen einer durch andere Ursachen hervorgerufenen Nierenentzündung: Schmerzen in der Nierengegend, Hämaturie, Urinzurückhaltung im Nierenbecken oder den Nierenkelchen mit ihren Folgen; bisweilen Abszesse in den Nieren oder deren Umgebung.

Die Art und Weise wie diese Würmer, natürlich von Aussen her als Eier oder Embryonen, in den Körper, und speciell in die Nieren gelangen, ist noch nicht genauer erforscht.

Eine Diagnose während des Lebens ist nur dann möglich, wenn solche Würmer entweder mit dem Urin oder durch sich nach Aussen öffnende Abszesse, welche mit den Nieren communiciren, entleert werden. Man muss sich hüten, wie es bisweilen vorgekommen ist, in den Harnleitern gebildete Blut- oder Faserstoffgerinnsel, welche in der Form diesen Würmern gleichen, dafür zu halten.

Die Prognose ist nach den wenigen, bis jetzt sicher constatirten Fällen zu schliessen, zwar nicht unbedenklich, aber doch nicht ganz ungünstig. Die Behandlung kann nur eine symptomatische sein.

E. Pentastomum denticulatum.

F. Wagner, Archiv f. physiol. Heilkde. 1856. p. 581.

Dieses Entozoon, wenige Linien lang, etwa von der Form und Grösse eines Gurkenkernes, an seiner ganzen Körperoberfläche mit kleinen Stacheln besetzt, und mit einem Apparat von 4 mächtigen Doppelhaken versehen, ist bis jetzt nur einmal, in dem oben citirten Falle, in einer menschlichen Niere gefunden worden. Bei seiner verhältnissmässigen Kleinheit sind die Folgen seiner Anwesenheit wohl nicht sehr bedeutend und von einer Diagnose während des Lebens kann keine Rede sein. Da aber in

neuerer Zeit wiederholt Pentastomen in verschiedenen Organen des M schen gefunden wurden, so erscheint es immerhin wünschenswerth, ihr Vorkommen zu achten.

Zwei andere bereits früher (S. 555) erwähnte Arten von Würm die mit dem Urin abgegangen sein sollen — Spiroptera hominis Dactylius aculeatus — haben jedenfalls für die Pathologie der N keine Bedeutung.

6. Neuralgien der Nieren. Nierenschmerzen. Nierenkoli

§. 56. Vielfach wurde von Aerzten und Schriftstellern, namen in früherer Zeit, von einer Neuralgie der Nieren gesprochen und Schm zen in der Nierengegend auf eine solche zurückgeführt. Die Exist einer solchen erscheint jedoch im hohen Grade zweifelhaft. Das eig liche Nierenparenchym scheint selbst bei intensiven pathologischen änderungen desselben, wie Entzündung etc. sich ganz schmerzlos zu halten und alle Schmerzen in der Nierengegend daher, wie bereits fr wiederholt erwähnt wurde, auf Affectionen der Umgebung der Ni zurückgeführt werden zu müssen — der Nierenkapsel, der umgeben Bauchfellpartien etc. oder des Nierenbeckens und der Nierenkelche, der H leiter. Aber auch die Schmerzen, welche in diesen Theilen entste haben fast immer eine deutlich nachweisbare, palpable Ursache, so d auch hier für eine Neuralgie keine Stelle bleibt. Wir haben verschied Ursachen dieser Schmerzen in der Nierengegend bereits früher ken gelernt, von anderen wird noch später die Rede sein. Um in solchen sehr verwickelten Fällen die Diagnose zu erleichtern, sollen die wichtig Arten dieser Schmerzen im Folgenden eine kurze Betrachtung finden.

Schmerzen in der Nierengegend können herrühren

von einer Entzündung der Umgebung der Niere (Perinephritis vgl. S. 580)

von einer circumskripten Nephritis, namentlich einer Nephritis s plex (vgl. S. 667), die sich auf den fibrösen Ueberzug der Niere erstre

von einem Nierenkrebs (S. 680)

von der Gegenwart von Nierensteinen im Nierenbecken oder Harnleiter (S. 685 ff.).

von Entozoen der Nieren, namentlich Echinococcen (S. 691).

von einer beträchtlichen Ausdehnung des Nierenbeckens oder Harnleiter durch Zurückhaltung von Urin, Eiter, Blut.

von einer Tuberkulose der Schleimhaut des Nierenbeckens oder Harnleiter.

von Affektionen der Lendenmuskeln, Rheumatismus (Lumbago). chinen in denselben

von einer Affection des Psoas (Psoitis) oder von Entzündungen retroperitonealen Bindegewebes in dieser Gegend, Congestionsabszes nach Caries der Wirbelsäule,

von Aneurysmen der Aorta abdominalis.

von mit Schmerzen verbundenen Affectionen den Nieren benachbar Organe, des Ovarium, des Darmkanales, der Leber oder Milz.

Die Schmerzen können, namentlich bei Hysterischen, consensuel durch Mitempfindung bedingte oder von den Centralorganen des Nerv systemes, Gehirn und Rückenmark abhängige sein.

Eine genaue Erwägung des vorliegenden Falles, nöthigenfalls ei **länger fortgesetzte Beobachtung** seines Verlaufes, wird meist mehr od **weniger Anhaltspunkte für die Diagnose** gewähren.

III. Gruppe.

Krankheiten der Nierenkelche, Nierenbecken und Harnleiter.

Krankheiten der oberen Partien der Harnwege bis zur Harnblase, d. h. der Nierenkelche, Nierenbecken und Harnleiter, können auftreten als Complicationen und Folgezustände verschiedener Nierenkrankheiten, wie dies bereits früher an mehreren Stellen besprochen wurde. Sie können aber auch auftreten als mehr oder weniger selbstständige Krankheitsprozesse, die an und für sich, abgesehen von complicirenden Nierenkrankheiten, für Diagnose, Prognose und Therapie ein Interesse haben, und von diesem Standpunkte aus sollen sie im Folgenden noch eine kurze Berücksichtigung finden. Wir betrachten: die entzündlichen Affectionen dieser Theile (Pyelitis), die Tuberkulose und die zottige Hypertrophie, sowie den Zottenkrebs derselben, die Hydronephrose und schliesslich die Affectionen der Harnleiter, in so weit sie selbstständige, diagnosticirbare Krankheitsprozesse bilden.

I. Pyelitis.

Rayer, malad. d. reins. T. III. p. 1 — 221. — Basham, the Lancet. January. 1860. — Oppolzer Spitalszeitung. 1860. Nr. 17. u. 18. — Rosenstein, Nierenkrankheiten. S. 321. ff.

§. 57. Unter Pyelitis versteht man eine entzündliche Affection der Nierenkelche und des Nierenbeckens, an der häufig auch der Harnleiter theilnimmt. Sie geht meist von der Schleimhaut aus und beschränkt sich auf diese. Bisweilen, namentlich in chronischen Fällen, wird jedoch auch das submuköse Gewebe ergriffen. Seltner geht der Krankheitsprozess vom letzteren aus.

Sie befällt häufiger nur eine, seltner beide Nieren; letzteres dann wenn ihre Ursache von der Art ist, dass sie gleichzeitig auf beide Nieren wirkt, wie z. B. Zurückhaltung des Urines, die von der Harnblase ausgeht.

Bald tritt sie akut, bald chronisch auf.

Ihr Charakter ist je nach ihrer Ursache verschieden. Am häufigsten ist derselbe der katarrhalische, wobei in leichteren Fällen zunächst das Epitel der Schleimhaut abgestossen wird, bei gleichzeitig vermehrter Schleimabsonderung. Bei höheren Graden sondert die stärker injicirte und geschwellte Schleimhaut Eiter ab. Diese Form der Pyelitis tritt bald selbstständig auf, als Folge von Erkältungen und anderer atmosphärischer Einflüsse, oder nach dem innerlichen Gebrauch von Mitteln, welche die Schleimhaut der Harnwege reizen, wie Canthariden, Oleum Terebinthinae, verschiedene Balsame u. dgl. — bald erscheint sie im Verlaufe verschiedener allgemeiner Krankheiten, wie Scharlach, seltner Typhus, oder während einer Schwangerschaft, eines Wochenbettes — oder sie zeigt sich als Complication lokaler Nierenaffectionen, am häufigsten als Folge von Nierensteinen (s. S. 688) von Nierentuberkulose oder Nierenkrebs (vgl. S. 680), von Nierenentozoen (Echinococcus — S. 691 — oder Distomum haematobium — S. 694), nicht selten auch von Zurückhaltung des Urines durch Verstopfung der Harnleiter, Strikturen der Harnröhre u. dgl.

In seltneren Fällen zeigt sie einen croupösen oder diphtheritischen Charakter, wie bisweilen in Fällen von Typhus, Pyaemie, Choleratyphoid.

Bisweilen ist sie mit Petechien oder Ecchymosen verbunden (Pyelitis haemorrhagica); so bei Scorbut oder Morbus maculosus.

In mehr chronischen Fällen erscheint die Schleimhaut wenig perämisch, dagegen stärker angeschwollen, gewulstet. Auch die s kösen Gewebsschichten sind dann nicht selten verdickt. Dadurch, manchen Fällen aber auch durch Complicationen wie: Nierensteine, nococcen, Blutcoagula — kann eine Verengerung oder Verstopfu Harnleiters bedingt werden, welche durch Zurückhaltung des Urine des Schleimhautsecrets zu einer mehr oder weniger beträchtliche dehnung der Nierenkelche und des Nierenbeckens führen kann. bilden sich in Folge einer ammoniakalischen Zersetzung des Uri demselben nicht selten Niederschläge von phosphorsaurer Amm Magnesia und Kalksalzen, welche die Schleimhaut incrustiren, o weislicher Brei das Nierenbecken ausfüllen und selbst zur Bildu Nierensteinen Veranlassung geben können (vgl. S. 557). Erreicht Ausdehnung des Nierenbeckens durch Zurückhaltung von Urin und S hautsecret einen hohen Grad, so kann sie selbst zur Zerreissung d gedehnten Sackes führen, wobei der Inhalt sich entweder in die höhle ergiesst und eine meist tödtliche Peritonitis veranlasst, ode geschlossenen Abszess in der Umgebung der Niere bildet, der s verschiedenen Wegen noch Aussen öffnen kann (vgl. Perinephritis S Wird die Verschliessung mit Zurückhaltung des Urines und Sekret chronische, ohne dass es zur Perforation kommt, so kann Hydrone entstehen, oder, wenn die Secretion der Niere vollständig aufgehobe Atrophie derselben und Obliteration des Ureters.

Die Erscheinungen, der Verlauf und die Ausgänge de litis hängen ab theils von der Anwesenheit und dem Grade der eb schilderten Vorgänge, theils von den Ursachen und den vorha Complicationen. Die Ursachen wurden bereits oben aufgezählt, un Complicationen beobachtet man, neben den unter den Ursachen erwähnten, am häufigsten eine suppurative Nephritis, seltner eine bus Brightii.

Unter den von der Pyelitis selbst abhängigen Symptomen oben an: dadurch hervorgerufene Veränderungen des Urines. enthält, wenigstens in akuten und noch einigermassen frischen meist abgestossenes Epitel des Nierenbeckens, welches charakter durch zusammenhängende, oft dachziegelförmig über einander li unregelmässig rundliche, bisweilen mit Ausläufern versehene Zelle S. 551). Dazu gesellt sich meist etwas Blut, das aus den erweitert bis zur Ruptur ausgedehnten Gefässchen der hyperämischen Schle stammt. Seine Menge wird beträchtlicher bei den hämorrhagische men der Pyelitis und steigert sich zuweilen zu einer reichlichen Häm namentlich wenn vorhandene Nierensteine durch ihre scharfen Kant mechanische Zerreissung zahlreicherer oder grösserer Gefässe bedi

Steigert sich die katarrhalische Pyelitis zu einem höheren Grad wird dieselbe chronisch, so enthält der Urin Eiterkörperchen und E letzteres in mässiger Quantität, vom Eiterserum herstammend und Menge entsprechend. Die Eiterkörperchen sind meist deutlich, zeig ter dem Mikroskop die ihnen eigenthümlichen Formen und nach Be lung mit Essigsäure die charakteristischen Kerngebilde, (vgl. S. 546). der Urin, wie gewöhnlich, sauer reagirt. Ist der Harn jedoch, w auch bei der Pyelitis bisweilen vorkommt, namentlich wenn gleic eine Cystitis vorhanden ist, durch Harnstoffzersetzung ammoniakalisc worden, so quellen die Eiterkörperchen auf, verschmelzen zu einer schleimigen Gallerte, und lassen sich nicht mehr durch das Mikr erkennen (vgl. S. 547). Bisweilen ist bei Pyelitis die Pyurie intermitt

der Urin enthält nur zeitweise Eiter, ist in den Zwischenzeiten aber frei davon. Dies wird namentlich bei einseitiger calculöser Pyelitis beobachtet, wenn Nierensteine zeitweise den Ureter verstopfen und dadurch den abgesonderten Eiter zurückhalten. Dergleichen Fälle wurden von Richardson*) und Basham**) beschrieben.

Die neben den erwähnten Veränderungen des Urines bei der Pyelitis auftretenden Symptome sind wenig constant und in verschiedenen Fällen sehr verschieden. Bisweilen, wenn der Abfluss des Urines und der Absonderungsprodukte der entzündeten Schleimhaut ganz ungehindert ist, sind sie sehr gering, oder können selbst ganz fehlen. In anderen Fällen beobachtet man Schmerzen oder ein Kältegefühl in der Lumbalgegend, Kitzeln an der Urethralmündung, vermehrten Harndrang; mehr oder weniger Fiebererscheinungen, die bei längerer Dauer leicht einen hektischen Charakter annehmen. Die schlimmsten und gefährlichsten Erscheinungen treten dann ein, wenn durch vorhandene Complicationen, meist durch Nierensteine, Strikturen der Urethra, Anschwellungen der Prostata, seltner durch Blutcoagula, Echinococcen etc. die Ausleerung des Urines und der Entzündungsproducte gehemmt wird. Erstreckt sich diese Zurückhaltung gleichzeitig auf beide Nieren, so kann leicht vollständige Anurie, und damit eine gefährliche, selbst tödtliche Urämie eintreten. Diese beobachtet man bisweilen auch dann, wenn nur ein Ureter verstopft ist, aber die functionelle Thätigkeit der anderen Niere durch andere Ursachen, die nicht immer klar sind, herabgesetzt oder gehemmt wird.

Beschränkt sich die Verstopfung auf einen Ureter und hält dieselbe längere Zeit an, so können andere, bereits früher an verschiedenen Orten (vgl. S. 688) geschilderte Erscheinungen eintreten. Es kann sich eine Hydronephrose ausbilden (s. diese), oder eine vollständige Atrophie der Niere mit Obliteration des Ureters. Oder das Nierenbecken, durch zurückgehaltenen Urin und Eiter übermässig ausgedehnt, bildet eine Geschwulst in der Lendengegend, die über kurz oder lang bersten und dadurch entweder eine tödtliche Peritonitis hervorrufen, oder ihren Inhalt schliesslich auf verschiedenen Wegen nach Aussen entleeren kann.

Die Diagnose einer Pyelitis beruht auf dem Nachweis der vorstehend geschilderten Erscheinungen und wird in vielen Fällen durch die ursächlichen Momente derselben erleichtert. In den Fällen, in welchen bei derselben der Urin nach Aussen entleert wird, bildet dieser meist den Hauptanhaltspunkt durch seinen unter dem Mikroskope nachweisbaren Gehalt an Epitelialzellen des Nierenbeckens oder an Eiterkörperchen. Eine weitere Beachtung der begleitenden Erscheinungen macht es dann in der Regel möglich, zu bestimmen, dass der Eiter aus dem Nierenbecken und nicht aus anderen Theilen der Harnwege, namentlich aus der Harnblase stammt. Oppolzer (a. a. O.) hebt als charakteristischen Unterschied zwischen einer Pyelitis und Cystitis hervor, dass der eiterhaltige Urin bei ersterer sauer, bei letzterer (durch Harnstoffzersetzung) alkalisch sei und benützt diesen Unterschied in zweifelhaften Fällen zur Diagnose. Nach meinen Erfahrungen ist dieses Unterscheidungsmittel indessen nicht ganz zuverlässig, da man sowohl bei Pyelitis den Harn bisweilen alkalisch, als auch bei Cystitis, namentlich in frischen Fällen, ihn nicht ganz selten sauer reagirend findet. Dass in den Fällen, in welchen der Urin durch Harnstoffzersetzung ammoniakalisch geworden ist, die Eiterkörperchen in

*) Dublin hospit. Gaz. 1855.
**) the Lancet. 1860.

eine dickschleimige Gallerte verwandelt werden, und durch die mikro pische Untersuchung nicht mehr als solche aufgefunden werden kön wurde bereits früher erwähnt.

In den Fällen, in welchen durch eine Verstopfung des Ureters Harnabfluss gehemmt wird, ist die Diagnose meist schwieriger. Das treten einer Geschwulst in der Nierengegend, welche in der früher schilderten Weise von einer Ausdehnung des Nierenbeckens durch zurückgehaltenen Urin und die Secretionsprodukte der Schleimhaut be wird, kann dann zur Erkennung der Natur des Leidens führen, namen in Fällen, in welchen die ursächlichen Momente der Pyelitis, wie Ni steine, Nierenechinococcen etc. die Aufmerksamkeit erregt haben. W letztere jedoch verborgen bleiben, wie es namentlich bei vereinzelten nen Nierensteinen nicht selten vorkommt, dann kann auch die Art der Kr heit lange Zeit, selbst bis zum Tode, verborgen bleiben.

Die selten vorkommenden croupösen oder diphtheritischen For von Pyelitis sind häufig schwer zu diagnosticiren und lassen sich nur dann während des Lebens vermuthen, wenn gleichzeitig an Krankheitsprozesse an anderen der Okularinspection leichter zugängli Organen vorhanden sind.

Die Prognose der Pyelitis ist in verschiedenen Fällen eine verschiedene. Wenn sie als akute selbständige Affection auftritt, wie Folge von Reizung der Schleimhaut der Harnwege durch Erkältung, d scharfe Urinbestandtheile u. dgl., da verläuft sie meist rasch und gü ohne wesentliche Nachtheile zu hinterlassen. Bei den Formen dersel welche als Folgen und Complicationen allgemeiner Krankheitsprozesse, Typhus, Scarlatina, Scorbut, Pyaemie u. dgl. auftreten, bildet die Py meist nur einen sehr untergeordneten Theil des gesammten Krankh prozesses und ihre Prognose hängt wesentlich vom Verlaufe des letzt ab. Chronische Formen theilen meist die Prognose der sie bedinge causalen Krankheiten, einer Harnröhrenstrictur, eines Prostata- oder Bla Leidens, oder, in der Mehrzahl der Fälle, von Nierensteinen. (vgl. S. 6 So lange der Urin freien Abfluss hat, ist hauptsächlich nur der anhalt Einfluss einer profusen Eiterabsonderung zu fürchten, durch allmälige schöpfung der Kräfte und Eintritt von Hektik. Wird der freie Abfluss Urines und der Entzündungsprodukte sistirt, so ist, wenn die Wir sich auf beide Nieren erstreckt, vor allem die Ausbildung von Urämi fürchten. Ist die Verstopfung nur eine einseitige, so droht die früher schilderte Ausdehnung des Nierenbeckens durch das zurückgehaltene kret mit ihren weiteren Ausgängen: Atrophie der Niere, Aufbruch i Höhle des Peritonaeum mit fast immer tödtlichem Ausgang oder im stigeren Falle Bildung eines Abscesses, der sich meist in der Lende gend nach Aussen öffnet.

Auch die Behandlung der Pyelitis muss je nach den Umstä eine sehr verschiedene sein. In akuten Fällen, namentlich wenn sie Schmerzen verbunden sind, empfehlen sich lauwarme Bäder, örtliche entziehungen in der Lendengegend durch Blutegel oder Schröpfköpfe nerlich schleimige, demulcirende Mittel, wenn es nöthig erscheint, in bindung mit Narcoticis. Bei sehr reichlicher Eitersecretion kann man suchen diese zu beschränken durch adstringirende Mittel, unter denen namentlich Tannin und Alaun wirksam beweisen, während Plumbum ticum, ferrum sulfuricum, Extract. Ratanhae und Decoct. ligni Camp meist in ihrem Erfolge weniger sicher sind. Wo diese Mittel den S anhalten, kann man sie mit Rheum u. dgl. verbinden. Bei reichli

Blutung, namentlich wenn sie von einer der hämorrhagischen Formen von Pyelitis abhängen, empfiehlt sich vor Allem das ferrum sesquichloratum.

In mehr chronischen Fällen, namentlich mit torpiderem Charakter kann man mit Aussicht auf Erfolg die Balsamica in Gebrauch ziehen: Balsam. Peruvian. oder Canadense, die am besten in Gallertkapseln gereicht werden. Das flüchtigere und stärker reizende Oleum terebinthinae ist weniger zu empfehlen, und wird häufig nicht gut vertragen. Man verbinde mit der Anwendung dieser Mittel eine etwas kräftigere und mehr reizende Kost. In solchen Fällen, so wie zur Nachkur, empfiehlt sich auch der Gebrauch von entsprechenden, hauptsächlich warmen Mineralwassern, mit oder ohne entsprechende Badekur: Vichy, Ems, Carlsbad, Baden — Baden, oder Baden bei Wien etc.

Wenn die Pyelitis wesentlich durch ein bestimmtes ursächliches Moment unterhalten wird, wie durch Nierensteine, Stricturen der Urethra u. dgl. so verdient natürlich diese Ursache auch bei der Behandlung eine Hauptrücksicht. Ebenso wenn Harnsteine, Echinococcen etc. eine Verstopfung des Harnleiters bewirkt haben. Wegen der in solchen Fällen einzuschlagenden Behandlung vgl. S. 689 u. 694.

2. Tuberkulose der Harnwege und zottige Hypertrophie ihrer Schleimhaut.

Rayer, malad. d. reins. T. III. p. 618. u. namentl. p. 641. ff. — King Chambers Med. Times and Gaz. 1852 — Willigk Prager Vierteljahrschr. 1856. Bd. 50. S. 4. ff. — A. Schmidtlein Göschens deutsche Klinik. 1863. Juni. — Rosenstein Nierenkrankheiten. S. 384. ff.

§. 58. Schon früher (S. 679) wurde erwähnt, dass neben den verhältnissmässig seltenen Tuberkeln des Nierenparenchyms etwas häufiger eine Tuberkulose der Harnwege vorkommt. Wir betrachten diese in praktischer Hinsicht nicht unwichtige Krankheitsform im folgenden besonders.

Sie findet sich meist in Verbindung mit Tuberkelablagerung im Nierenparenchym, namentlich an den Papillen der Medullarsubstanz, und tritt bald nur an vereinzelten Stellen der Harnwege, — Nierenkelche, Nierenbecken, Harnleiter — auf, bald verbreitet sie sich mehr oder weniger über den ganzen Verlauf derselben, bis in die Harnblase, selbst die Harnröhre herab. Nicht selten erstreckt sich die Affection auch auf benachbarte Theile der Geschlechtsorgane — Prostata, Saamenbläschen, Hoden beim Manne — Schleimhaut des Uterus und der Tuben beim Weibe — und meist sind auch gleichzeitig andere Organe, namentlich die Lungen, von Tuberkeln befallen. Bisweilen besteht auch gleichzeitig eine Tuberkulose eines oder mehrerer Wirbelkörper.

Die Ursache dieser Affection, die in allen Lebensaltern und bei beiden Geschlechtern, wenn auch nicht häufig beobachtet wird, ist immer eine allgemeine, constitutionelle, die bisher ihrem eigentlichen Wesen noch unerklärte tuberkulöse Dyskrasie. Sie erscheint in den Harnwegen unter der Form von Ablagerungen, welche meist zuerst in und unter der Schleimhaut auftreten, als weissliche, käsig amorphe Deposita, welche wahrscheinlich in der Regel aus Kernwucherungen des die kleinen Gefässe umgebenden Bindegewebes hervorgehen und über kurz oder lang in Erweichung übergehen, die im weiteren Verlaufe zu einer Verschwärung führt. Bisweilen, doch in den meisten Fällen erst in einer späteren Zeit, erfolgen

diese Ablagerungen auch unter der Schlei
webe, das dann stellenweise oder in gr
im Verlaufe der Ureteren, mehr oder w
Affection befällt häufiger nur die Harnwege
gleichzeitig oder nacheinander die beiden

Die Symptome, so wie der Verla
wesentlich davon ab, ob die Tuberkulose
cation eines allgemeinen tuberkulösen Pro
wichtige Organe, wie Lungen, Darm etc. e
mehr selbstständige Affektion auftritt. I
scheinungen sowohl als die Bedeutung
gegen die der Tuberkulose anderer Org
grund und kommen bei der Prognose, wi
wenig in Betracht. Anders verhält es s
hier vorzugsweise berücksichtigen. Im An
Stellen beschränkt, wenig ausgebreitet und
chen die Tuberkelablagerungen in den Ha
weilen gar keine Erscheinungen. Hat sic
ausgebreitet, ist Erweichung und Abstossun
eingetreten, so manifestirt sich die Affectio
welche theils in Veränderungen des Urin
der ergriffenen Theile bestehen.

Dem Urin mischt sich meist etwas B
Eiter bei, welche einer entzündlichen Reiz
gen benachbarten Partien der Schleimha
Ausserdem enthält derselbe ächte Tuberk
tischer Beschaffenheit, die wir bei der Di
nach der Ausbreitung der Affection bald
Menge.

Die Functionsstörungen — abgesehen
gleichzeitiges Ergriffensein der Harnblase
gehörigen Organen bedingt werden — bes
lichkeit, selbst mehr oder weniger heftige
bisweilen krampfhaften peristaltischen Be
so leichter und häufiger auftreten, je meh
rungen den tieferen Schichten des submu
und dem Peritonealüberzug nähren. Dazu g
Harnabfluss, selbst vollständige Zurückhal
einer krampfhaften Striktur der Ureteren,
Verschliessung derselben durch eine von
wirkte Verdickung ihrer Wände, bald ei
erweichter und abgestossener Tuberkelmas
selben. Die weiteren Folgen dieser Urinz
im vorhergehenden §. besprochenen, und
wurde, Urämie, Hydronephrose oder in se
ausgedehnten Nierenbeckens herbeiführen.

Der Verlauf einer Tuberkulose der Ha
ter, viel häufiger ein chronischer, und n
chen das Leiden als ein mehr selbständig
Tuberkelablagerungen in anderen Organe
schritte desselben bisweilen sehr langsam
ehe dasselbe eine gefährliche Ausdehnung

Eine Diagnose kann während des Lebens erst dann mit Sicherheit gestellt werden, wenn die abgelagerte Tuberkelmasse bereits stellenweise in Erweichung übergegangen ist, und mit dem Urin nach Aussen entleert wird. Sie bildet dann in demselben ein, jedoch selten reichliches, sich nur schwer absetzendes und beim Umschütteln leicht wieder in der Flüssigkeit sich vertheilendes Sediment von gelblich-weisser Farbe, welches mikroskopisch einen feinkörnigen, meist mit mehr oder weniger Zellenfragmenten oder Kerngebilden, bisweilen auch mit kleinen abgestossenen Schleimhautfetzen gemischten Detritus darstellt. Dasselbe lässt sich durch die eben geschilderten Eigenthümlichkeiten von einem durch eine Pyelitis oder Cystitis bedingten eiterigen Sediment sehr leicht unterscheiden, und könnte nur mit dem ebenfalls feinkörnigen Detritus verwechselt werden, welcher in späteren Stadien von Morbus Brightii nach dem feinkörnigen Zerfall von Nierencylindern als Urinsediment beobachtet wird. Diesem Detritus bei Morbus Brightii sind jedoch meist noch grössere, deutlich als solche erkennbare Fragmente von Nierencylindern beigemengt, und der von ihm abfiltrirte Urin zeigt meist einen sehr viel reichlicheren Eiweissgehalt. Dies, so wie der ganze Verlauf des Falles sichert meist die differentielle Diagnose hinlänglich.

Weitere Anhaltspunkte für die Diagnose einer Tuberkulose der Harnwege liefern die oben geschilderten Funktionsstörungen in Verbindung mit dem meist gleichzeitig möglichen Nachweiss von Tuberkelablagerungen in anderen Organen, den Lungen, Darm, Wirbelkörpern, oder in Hoden, Saamenbläschen, Prostata, Uterus, bisweilen auch der Harnblase und Harnröhre.

Die Prognose ist in den Fällen, in welchen neben der Tuberkulose der Harnorgane ausgeprägte, im Fortschreiten begriffene Tuberkelablagerungen in anderen wichtigeren Organen, wie Lungen, Darm, den Wirbelkörpern etc. bestehen, fast immer ungünstig. Viel günstiger ist sie dann, wenn sich das Leiden, wie es bisweilen vorkommt, ganz oder wenigstens für lange Zeit auf die Schleimhaut der Harnwege und der Genitalien beschränkt. Ich habe einige Fälle behandelt, in denen unter solchen Umständen das Leiden selbst nach jahrelanger Dauer nur eine sehr geringe Ausdehnung gewonnen, und das Allgemeinbefinden nicht wesentlich gelitten hatte. Eine vollständige Wiedergenesung ist jedoch auch dann kaum zu hoffen.

Bei der Behandlung verdient in erster Reihe alles das Berücksichtigung, was die Fortschritte einer allgemeinen Tuberkulose aufzuhalten oder eine solche zu heilen im Stande ist: Sorge für gute und kräftige Ernährung und allgemeine Stärkung der Constitution durch hygieinische Mittel und Abhaltung von Schädlichkeiten; Landaufenthalt, Aufsuchen südlicher Klimate, Milchkuren, Leberthran etc. In zweiter Reihe schliesst sich daran eine zweckmässige symptomatische Behandlung, welche hauptsächlich die Regelung eines ungestörten Urinabflusses, die Abstossung der erweichten Tuberkelpartien, so wie die Reinigung und Verheilung der zurückbleibenden Geschwüre im Auge haben muss.

In seltenen Fällen beobachtete man bei Sectionen an der Schleimhaut der Harnwege — Nierenbecken, Harnleiter — in grösserer oder geringerer Ausdehnung eine abnorme Entwicklung der Papillen, bald als einfache zottige Hypertrophie, bald gesteigert bis zur Entwicklung von Zotten- oder Epitelial-Krebs. Sie lässt sich bis jetzt weder während des Lebens diagnosticiren, noch ist sie einer Therapie zugänglich. Ich begnüge mich desshalb, hier auf ihr Vorkommen aufmerksam zu machen.

3. Hydronephrose (Nierenwassersucht).

Rayer, maladies d. reins T. III. p. 476. ff. — Virchow, Verhdlgen d. Würzb. physikal. — medic. Ges. Bd. 5 — A. Gouchet Union médic. 1859 III. Rosenstein, Nierenkrankheiten. S. 351. ff.

§. 59. Wird der Abfluss des abgesonderten Urines aus den Harnwegen durch irgend ein Hinderniss unmöglich gemacht, so sammelt sich derselbe, wie bereits früher wiederholt erwähnt wurde, oberhalb des Hindernisses an, in den Nierenkelchen, dem Nierenbecken, und, liegt das Hinderniss tiefer, auch im Harnleiter. Alle diese Theile werden von dem zurückgehaltenen Urin ausgedehnt und sind strotzend mit demselben angefüllt. Dauert die Absonderung des Urines fort,*) so wächst mit der Menge der zurückgehaltenen Flüssigkeit auch die Ausdehnung der Harnwege; der ausgedehnte Ureter kann die Dicke eines Darmes erreichen, das erweiterte Nierenbecken die Grösse einer Faust, ja eines Kopfes. Das Nierenparenchym sitzt dann auf der fluctuirenden Geschwulst des Nierenbeckens wie eine Haube.

Nach längerer Zeit kann selbst das Nierenparenchym grösstentheils, ja vollständig atrophisch werden und verschwinden, so dass statt der Niere eine, meist höckerige, mit wässeriger Flüssigkeit gefüllte Geschwulst vorhanden ist, die nur noch an ihrer Umhüllung Reste des Nierenparenchyms zeigt und meist in ihrem Innern durch Scheidewände, welche von der Peripherie ausgehen, in mehrere, mit dem Nierenbecken frei communicirende Höhlen abgetheilt ist. Diese pathologische Veränderung der Niere nennt man nach Rayer's Vorgang jetzt allgemein Hydronephrose (Nierenwassersucht). In seltenen Fällen kommt auch eine partielle Nierenwassersucht vor, welche nur einen Theil des Nierenparenchyms einnimmt. Sie entsteht dadurch, dass die Verstopfung und Urinzurückhaltung sich nicht auf die ganze Niere erstreckt, sondern auf einzelne Nierenkelche, resp. Papillen beschränkt.

Die in dem Sacke einer solchen Hydronephrose enthaltene Flüssigkeit ist ursprünglich Urin. Bei längerem Bestehen verschwinden jedoch durch endosmotische Wechselwirkung mit dem Blute aus derselben die specifischen Harnbestandtheile, wie Harnstoff etc., während sich die Secretionsprodukte der Schleimhaut der Harnwege, namentlich Schleim, beimischen.

Zur Ursache einer solchen Hydronephrose kann Alles werden, was in irgend einem Theile der Harnwege eine Verstopfung oder Verschliessung herbeiführt: Nierensteine, Echinococcen, Blutcoagula, Krebs- und Tuberkel-Massen, Verdickung der Ureteren, Compression derselben von Aussen her, durch Uteruscarcinom und verschiedene andere Beckentumoren, wie Hydrops Ovarii etc. Ebenso kann Alles das zur Ursache werden, was den Abfluss des Urines aus der Harnblase hindert: Blasenleiden verschiedener Art, Blasensteine, Anschwellungen der Prostata, Strikturen der Harnröhre u. s. f.

Hydronephrose kann in allen Lebensaltern auftreten. Sie findet sich bisweilen schon beim Foetus vor der Geburt, in Folge angeborner

*) Es geschieht dies so lange, als der Secretionsdruck in den Glomerulis den Druck übersteigt, unter welchem der in den Harnwegen zurückgehaltene Urin steht. (vgl. S. 416. 5). Die Ansammlung wird daher um so grösser, je dehnsamer die Harnwege sind.

sien der Harnröhre, des Präputium etc. Man beobachtet sie nicht selten bei Weibern als Wirkung der Schwangerschaft, und deren Folgen, oder von Lageveränderungen, Inflexionen und Carcinomen des Uterus, Ovarialgeschwülsten etc. — bei Männern, namentlich in späteren Lebensaltern, als Folge von Blasen —, Prostata — und Harnröhrenleiden.

Je nach der Ursache ist sie bald einfach, indem sie sich auf die Harnwege der einen Niere beschränkt, bald doppelt, indem sie sich gleichzeitig auf beide Nieren erstrekt.

Ihre Folgen und Erscheinungen, so wie ihr Verlauf, hängen hauptsächlich davon ab, ob die Entleerung des Urines nur theilweise oder grösstentheils, selbst gänzlich gehemmt ist. Im letzteren Falle, der am leichtesten bei der doppelten Form eintritt, kann sie rasch eine tödtliche Urämie herbeiführen. Doch ist auch bei den doppelten Formen die Urinabsonderung in der Regel nicht gänzlich gehemmt, sondern nur beschränkt. Bei einseitigem Vorkommen übernimmt bei längerer Dauer meist die freie Niere die Funktion der erkrankten mit, indem sie sich vergrössert und hypertrophisch wird (vgl. S. 677). Daher treten hier auch bei vollständigem Abschluss der ergriffenen Harnwege nur selten urämische Erscheinungen ein, so lange nicht die freie Niere irgendwie erkrankt, und das Leiden kann bisweilen lange Zeit bestehen ohne gefährliche Folgen für das Leben. Aufbruch der Geschwulst durch Perforation und Berstung, wie er bei Pyelitis häufiger vorkommt (vgl. S. 698), wird bei Hydronephrose viel seltner beobachtet, wahrscheinlich weil hier meist die eine Perforation begünstigende entzündliche Affection der Schleimhaut fehlt.

Die Diagnose einer Hydronephrose ist während des Lebens meist nicht leicht, und die Krankheit wird daher oft ganz übersehen und erst nach dem Tode bei der Section entdeckt.

Eine einseitige Hydronephrose lässt sich meist nur aus dem Vorhandensein einer weichen, fluctuirenden Geschwulst in der Nierengegend vermuthen, die eine höckerige und ungleiche Oberfläche hat. Die Diagnose wird leichter, wenn die Geschwulst eine sehr beträchtliche Grösse erreicht, so dass sie sich auch an der vorderen Bauchfläche, namentlich in der Knie - Ellenbogen - Stellung, durch Palpation und Perkussion nachweisen lässt, und wenn zugleich der Ureter zu einem darmähnlichen, gewundenen, fluctuirenden Schlauch ausgedehnt ist.

Noch schwieriger ist meist der Nachweis einer doppelten Hydronephrose, da hierbei nur selten die beiden Geschwülste einen so grossen Umfang erreichen. Bei ihr leitet bisweilen das Vorhandensein einer der Ursachen, welche ihre Entstehung begünstigen, auf die Vermuthung ihrer Gegenwart.

Die Prognose hängt fast immer von der Individualität des Falles ab. Eine einfache Hydronephrose kann sehr lange bestehen und eine beträchtliche Grösse erreichen, ohne sehr nachtheilige Folgen zu veranlassen, so lange die andere Niere functionsfähig bleibt und die Rolle der erkrankten mit übernimmt. Bei einer doppelten ist die Prognose immer ungünstig, wenn es nicht gelingt das Grundleiden zu heben, ehe noch eine beträchtliche Atrophie des Parenchyms beider Nieren eingetreten ist. Der Tod erfolgt meist durch Urämie, oft plötzlich und unerwartet.

Bei der Behandlung einer während des Lebens erkannten Hydronephrose verdient immer die Bekämpfung des die Ursache bildenden Leidens die erste Rücksicht. Ist zur Hebung desselben keine Aussicht, so suche man bei einseitigen Formen so viel als möglich Alles abzuhalten, was störend auf die Funktion der noch gesunden Niere einwirken könnte.

Zur Beseitigung der fluctuirenden Geschw
hat in einigen Fällen versucht, dieselbe
Troiquart, oder auf andere Weise) zu e
ohne Gefahr und wird besser unterlassen,
selben nur selten zu fürchten ist. Um letz
suche man Alles abzuhalten, was eine ent
wirken, und damit eine spontane Perfo
Uebrigen kann die Behandlung nur eine s

4. Selbständige Affection

§. 60. Wir haben früher wiederho
Krankheitsprozesse vom Nierenparenchym
die Harnleiter übergehen und in denselbe
anlassen. Es kommen aber auch, wiewo
märe Erkrankungen der Harnleiter vor, d
später und secundär durch Affectionen a
Systems complicirt werden. Wir wolle
weit sie diagnosticirbar sind, und für di
Folgenden kurz betrachten. Es sind hau

einfache Functionsstörungen
durch schmerzhafte Krämpfe oder vorüb
äussern. Sie begleiten nicht blos versch
tionen der Nieren und des Nierenbeckens
als selbständige Affectionen der Harnleiter
Erkältungen, Reizungen der Harnleiter
Nierensteine etc. Ihre Diagnose ist nicht
das Vorhandensein von Schmerzen ode
längs des Verlaufes der Harnleiter. Bei
Bekämpfung der etwaigen Ursache name
Kataplasmen oder Fomente — nöthigenfa
gute Dienste.

Katarrhe der Harnleiter kommen
selten vor; um so häufiger in Verbindu
Theile der Harnwege. Sie theilen Diagn
mit diesen, namentlich mit der Pyelitis (v

Blutungen oder örtliche Versch
gleiten nicht selten als selbständige Aff
Harnsteine.

Einigemale habe ich eine selbstän
beobachtet. Sie äusserte sich in zeitweis
zen in der Gegend des einen Harnleiters
berkelmasse durch den Urin, worauf w
Pausen folgten, in denen die Patienten si
auch der Urin von Tuberkelmasse ganz f
mit eine Tuberkulose des Hodens verbund

Abnorme Lagen der Nieren und bew

Rayer, Malad. d. reins. T. III. p. 769 ff. —
krankheiten. B. III. 1858. S. 367 ff. — Wi
— Oppolzer, Wiener medic. Wochens

1859. 2. — Ch. J. Hare Med. Times and Gaz. 1858. Nr. 892. 95. u. 96. u. ebendas. 1860. Janr. 14. — C. Fritz Archiev. génér. de méd. 1859. Août Septbre. — M. Henderson Med. Times and Gaz. 1860. Novbr. 19. — Güterbock Deutsche Klinik 1860. S. 39. — Lambroso Gaz. med. ital. u. Union médic. 1860. Nr. 58. —

§. 61. Nicht ganz selten sind die übrigens normalen Nieren abnorm geformt und abnorm gelagert, ja bisweilen haben dieselben, oder häufiger nur eine gar keine feste Lage, sondern verändern dieselbe zeitweise (bewegliche, wandernde Niere). Diese Abnormitäten sind zwar keine Krankheiten und bedingen meist wenige oder gar keine Beschwerden, gewinnen aber dadurch ein praktisches Interesse, dass sie bisweilen für krankhafte Geschwülste gehalten wurden und noch gehalten werden, welche die daran Leidenden in Unruhe versetzen, ja selbst in der Absicht sie zu zertheilen, offenbar zum Schaden der Patienten, mit Blutentziehungen, erweichenden und resolvirenden Mitteln etc. behandelt werden.

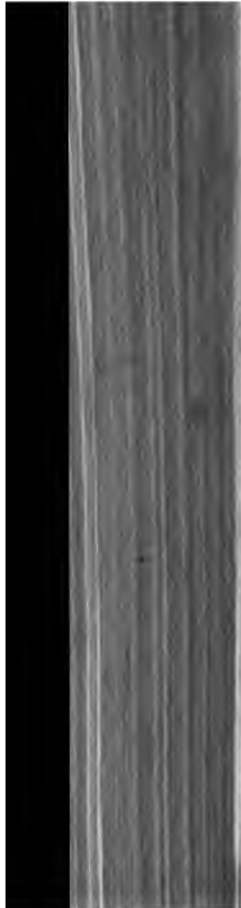
Sie lassen sich in 2 Gruppen bringen: fixirte und bewegliche.

1. Die fixirten Lageveränderungen der Nieren haben nur selten ein praktisches Interesse. Hieher gehört die nicht selten vorkommende Verschmelzung beider Nieren zu einer, welche meist im oberen Theile vor der Mittellinie erfolgt, so dass eine Hufeisenform entsteht. Sie ist ohne praktische Wichtigkeit. In anderen Fällen befindet sich eine oder selbst beide Nieren an anderen Stellen als den gewöhnlichen — in der fossa iliaca, im Becken etc. — und sind dort fixirt. Die abnorm gelegene Niere kann dann eine Geschwulst simuliren, kann bei einer Lage im Becken bei Frauen selbst als Geburtshinderniss wirken. Die Diagnose ist in solchen Fällen bisweilen dadurch möglich, dass man das Fehlen der Niere an der gewöhnlichen Stelle constatirt durch eine sorgfältige Perkussion oder durch Palpation, indem man mit der einen Hand von der Lendengegend, mit der anderen gleichzeitig von der Bauchgegend eindrückt. Bisweilen erscheint auch die betreffende Lendengegend abgeflacht, und, mit der anderen Seite verglichen, eingezogen. Von einer Reposition in die normale Lage kann natürlich bei solchen anderswo fixirten Nieren keine Rede sein.

2. Bewegliche Lageveränderungen der Nieren. Sie wurden in neuerer Zeit, seitdem sich die Aufmerksamkeit darauf gelenkt hat, ziemlich häufig beobachtet und kommen namentlich bei Weibern vor, bei welchen neben den auch bei Männern wirksamen Ursachen — Schwinden des Fettes und dadurch Lockerung der Befestigung, heftige Erschütterungen, Faltenbildungen im Peritonaeum u. dgl. auch noch manche ihnen eigenthümliche Ursachen einwirken, wie das Schnüren, die Schwangerschaft, Ovarialtumoren etc.

Von 40 Fällen, die Hare gesammelt hat, kommen 35 (88%) auf Frauen und nur 5 (12%) auf Männer. Unter 32 genauer beschriebenen Fällen war 27 mal nur eine Niere beweglich, und zwar 21 mal die rechte 6 mal die linke. In 8 Fällen waren beide Nieren beweglich, auch hier die rechte öfter in höherem Grade, als die linke.

Das Leiden äussert sich meist in der Weise, dass im Unterleibe, meist im Hypochondrium, häufiger rechts als links, bald ohne nachweisbare Veranlassung, bald nach einer Erschütterung oder heftigen Bewegung eine Geschwulst hervortritt, die wenig oder nicht empfindlich ist, sich glatt anfühlt, und Grösse und Gestalt der Niere hat. Sie kann meist leicht nach hinten und oben zurückgeschoben werden und verschwindet in der Regel bei ruhiger Rückenlage von selbst wieder.



Zur Behandlung des Uebels genügt es, die K[illegible]
Leibbinde tragen zu lassen, die aber gut passen
nicht zu hoch liegen darf.



